23-1-14

**ЗНАНИЕ — СИЛА 12/91**

Индекс 70332

Цена при подписке 80 коп.,
в розничной продаже —
1 руб. 50 коп.

Ежемесячный
научно-популярный
и научно-художественный
журнал для молодежи

Учредители —
Всесоюзное общество
«Знание»
и трудовой коллектив
редакции

№ 12 (774)
Издается с 1926 года

*Читайте в номере 1 за 1992 год:*

Политический детектив —
убийства в семье Романовых

Психологическая игра
«Кто есть кто?»

Россияне в попытках заняться
предпринимательством

Какие цивилизации миновали нас



В НОМЕРЕ



Сдано в набор 06.09.91
Подписано к печати 23.10.91
Формат 70×108 1/16
Офсетная печать
Печ. л. 6,0. Усл. печ. л. 8,4
Уч.-изд. л. 12,66
Усл. кр.-отт. 36,1
Тираж 282 558 экз.
Заказ № 1305

Адрес редакции:
113114, Москва,
Кожевническая ул., 19,
строение 6.
Тел. 235-89-35

Всесоюзное
общество «Знание»,
101813, Москва,
проезд Серова, 4

Ордена Трудового
Красного Знамени
Чеховский
полиграфический комбинат
Государственной ассоциации
предприятий, объединений
и организаций
полиграфической
промышленности
«АСПОЛ»
по печати,
142300 г. Чехов
Московской области

**Подписка на журнал «Знание — сила» принимается без ограничений всеми отделениями связи.**

ISSN 0130—1640 «Знание — сила», 1991, № 12, 1—96

ISSN 1640
„Knowledge is power" *(F. Bacon)*

# ЗНАНИЕ—СИЛА 12

# АРАЛ: гримаса ужаса



**ЗНАНИЕ — СИЛА 12/91**

Ежемесячный
научно-популярный
и научно-художественный
журнал для молодежи

Учредители —
Всесоюзное общество
«Знание»
и трудовой коллектив
редакции

№ 12 (774)
Издается с 1926 года





***Таким, разбитым на несколько водоемов, предстает на снимках из космоса Аральское море.***





***На наших глазах происходит одна из крупнейших экологических катастроф XX века — гибнет Аральское море, меняется природа огромного региона Приаралья. А это влечет за собой изменения в хозяйстве, в устоявшемся быте населения. Следом за природной катастрофой идет катастрофа в жизни людей. Какой должна быть стратегия преодоления кризиса — об этом беседа сотрудницы журнала, кандидата географических наук Г. ШЕВЕЛЕВОЙ с заместителем директора Института географии АН СССР, доктором географических наук Н. ГЛАЗОВСКИМ.***

# Арал, Арал, страна моя...

*— Никита Федорович! Об Аральском море, его проблемах, всех тех бедствиях, которые пали на этот регион, сказано и написано уже много. Вряд ли здесь можно что-то добавить. Но вот летом 1990 года был объявлен открытый Всесоюзный конкурс на разработку лучшей концепции по восстановлению Аральского моря. Сейчас уже подведены его итоги. Что дал этот конкурс?*

— Да, такой конкурс состоялся. Он даже был объявлен международным, но поскольку на него было отведено мало времени — что-то около четырех месяцев,— международного из него не получилось.

*— Международным — не потому ли, что проблема на самом деле глобальная?*

— Очень широкая, безусловно — глобальная. Но в самом начале я выступал категорически против этого конкурса, хотя мне даже предлагали быть председателем конкурсной комиссии. Мне казалось, что при том разнообразии мнений, научных позиций, политических интересов, которые существуют вокруг аральской проблемы, любой конкурс не столько объединит, сколько разъединит людей.

Второе мое принципиальное возражение против этого конкурса было связано с неправильной, на мой взгляд, формулировкой целей. Целью объявлялось восстановление Аральского моря. А как мне, так и очень многим моим коллегам кажется, что, конечно, восстановление или сохранение, скажем так, моря — это чрезвычайно важная вещь, но решаться она должна попутно с основной проблемой, а это — решение проблем бассейна. Не просто моря, а огромной прилегающей территории. В такой узкой формулировке цели конкурса я видел даже некую политическую игру.

Но тем не менее конкурс был объявлен и, естественно, не принимать в нем участия было невозможно. Поэтому мы создали некий небольшой коллектив единомышленников из сотрудников нашего института (Института географии АН СССР), Московского университета, некоторых ленинградских институтов и этой небольшой группой тоже приняли участие в конкурсе.





Ф. Инфантэ. Мешочки. 1978 год.

Всего на конкурс, насколько я знаю, поступило 220 проектов. Из них вначале было отобрано около двадцати или двадцати пяти, а затем семь. Но на этом этапе конкурсная комиссия, организованная Госкомприродой, приняла более или менее разумное решение: семь проектов, наиболее отвечающих целям конкурса, признаны лучшими.

*— Я не совсем поняла, почему нельзя было выбрать победителя. Ведь был же какой-то проект, который принимал во внимание наибольшее количество факторов и шел к решению наилучшим путем?*

— Дело в том, что проблема региона Аральского моря задевает интересы нескольких республик, огромного количества ведомств, властных структур и т. д. Неудовлетворение требований хотя бы одной из крупных заинтересованных единиц может вызвать немедленный шквал критики и даже каких-то спекулятивных заявлений. Поэтому, думаю, комиссия поступила правильно.

К нам в институт идет масса писем и от отдельных лиц, и от организаций, институтов.

Существует несколько типов предложений. Я скажу сразу, что в принципе отношусь к ним положительно, потому что любая социальная активность — явление нормальное. И если пишет откуда-нибудь из Урюпинска какой-нибудь кочегар и предлагает свое решение, то в этом ничего плохого нет.

— *Да, мы в редакции тоже получаем множество писем с предложениями, как выйти из создавшегося положения. Это говорит о том, что народ проснулся и начинает принимать участие в своей собственной жизни.*

— Конечно. Другое дело, что некоторые решения бывают наивными. Но и тут нет ничего страшного. Это естественно.

— *Важна какая-то социальная озабоченность...*

— Безусловно. Спектр предложений очень обширен. Есть, конечно, совершенно сумасшедшие, скажем так. Потом есть предложения более или менее наивные. И целый ряд реальных, которые нужно разделить на частные и более общие. Есть очень интересные предложения, касающиеся, скажем, способа опреснения воды или организации питания для детей. Это чрезвычайно важные вещи, их необходимо использовать, но они решают какие-то узкие задачи.

В другой части предложения, касающиеся концептуальных вещей, — как улучшить положение в этом регионе. Среди них есть и фантастические, на мой взгляд. Например, проект создать водоем по площади больше Аральского моря на междуречье Оби и Енисея для того, чтобы ам нагревалась вода, и потом эту воду сбрасывать в Карское море по Оби. Температура Карского моря повысится, увеличится испарение и, по расчетам автора, на пятнадцать процентов увеличится передача влаги через атмосферу в Аральское море.

А в общем, все предложения концептуального плана, касающиеся проблемы в целом, можно разделить на несколько групп. Во-первых, это проекты, связанные с увеличением поступления воды в регион за счет атмосферных процессов. К таким нужно отнести тот проект, о котором я только что говорил. Сюда же принадлежит и предложение Госгидромета об увеличении осадков в бассейне, в первую очередь в предгорных районах, путем засевания облаков различными реагентами. С этой идеей очень активно выступает Госгидромет.

Отношение специалистов к этому проекту очень сложное. У меня оно, скажем так, осторожное. Я думаю, что здесь возникает масса проблем. Как скажется осаждение воды в предгорных районах на изменении водного баланса районов, расположенных далее по направлению атмосферного переноса? Как скажется увеличение осадков, положим, на эрозии почв в предгорных районах? Как скажется засевание облаков различными реагентами на загрязнении? И так далее.

Тем не менее мне кажется, что вопрос надо изучать в небольших экспериментах, хотя председатель Госгидромета Ю. Израэль и его коллеги уверяют, что это самое дешевое и верное решение проблемы.

Против такого способа увеличения водности рек выступают некоторые Среднеазиатские республики. Вместе с тем они считают, что надо проводить попытки осаждения воды непосредственно в акватории Аральского моря и на прилегающих к морю территориях, хотя не совсем представляют себе, что затраты на получение искусственных осадков очень велики. Да, и последствия подобных действий не совсем ясны. Ведь все хозяйство ориентировано на небольшое количество атмосферных осадков, и могут последовать размывы дорог, усиление эрозионных процессов и так далее. Во всяком случае, я думаю, что этот вопрос должен изучаться дальше, но не может быть реализован с ходу.

Второй крупный блок предложений касался подачи воды из других бассейнов. Здесь две группы предложений. Во-первых, это подача пресной воды из рек других бассейнов. И во-вторых, подача морской воды.

В первой группе — масса проектов, воскресающих так называемую переброску. Многие считают, что это панацея, и предлагают всякие способы реанимации «проекта века». Снова идет речь о передаче воды из Оби или Иртыша по основной трассе переброски. Есть проекты, предлагающие продолжить канал Иртыш — Караганда для того, чтобы по системе существующих рек сбросить часть воды в объеме около одного-полутора кубокилометров в низовье Чу и дальше по каналу к Сырдарье.

Я возражаю против всех предложений по переброскам потому, что по-прежнему не доказана безопасность их экологических, социальных и экономических последствий.

Появилась новая серия проектов, предполагающих переброску части стока Волги — из низовьев в Аральское море. Причем обсуждаются два варианта такой переброски. Во-первых, путем создания опресненного водоема в Северном Каспии после строительства в его северной акватории плотины. Это, если помните, проект профессора Аполлова. Сейчас его идеи снова имеют хождение. И во-вторых, путем строительства такого гигантского лотка, огромного канала в море от дельты Волги до восточного побережья Каспия, примерно до района Бузачей. И дальше передача воды по системе каналов и рек. К критике всех этих вещей я еще вернусь.



Вторая крупная группа предложений — это транспорт морской воды. Эти проекты базируются на идее переброски каспийских вод по нескольким возможным путям. И через систему понижений и впадин вдоль северного склона Устюрта, и непосредственно через Устюрт из среднего Каспия, и из южного Каспия по древнему руслу Узбоя. Наконец, были даже предложения о соединении Черного, Каспийского и Аральского морей. Так, один из авторов предлагал соединить Каспий и Черное море, поднять уровень Каспия до уровня Мирового океана, и тогда совсем немного останется поднимать воду до уровня Арала. Вот такие проекты...

— *Ну, а что же отличает победившие работы?*

— Работы, выделенные как лучшие, объединяет совсем иной концептуальный подход.

Надо сказать, что после конкурса по решению правительства из победителей плюс еще целый ряд специалистов была сформирована рабочая группа, которой поручено создать некую единую концепцию.

— *Вы вошли в эту группу?*

— Да. Я в основном этим и занимаюсь сейчас.

Мы пошли самым естественным путем и исходили из того, что нужно выявить причины возникновения кризисной ситуации, определить, в чем она заключается, и дальше заниматься причинами, а не последствиями. Такой подход привел всю эту многочисленную компанию людей, часто не сходящихся по многим другим позициям, к единой точке зрения: причина создания кризисной ситуации лежит в неправильной стратегии развития производительных сил региона, а следовательно, ее и нужно менять в первую очередь. И на основе этого изменения создавать новую структуру хозяйства, искать внутренние водные ресурсы, в том числе и внутри региона. Тогда будут решены и экологические проблемы, и проблемы питания, и многое другое.

Зимой 1991 года мы подготовили основные положения этой концепции. Фактически это был краткий конспект, пока без особых расчетов. Я лично испытываю некоторую гордость, потому что сюда в значительной степени вошло все то, чем я сам занимался. С этим материалом были ознакомлены ученые и администрация Среднеазиатских республик. Показывали его и группе зарубежных коллег в рамках проекта СССР — ЮНЕП для того, чтобы они могли сделать свои замечания. Сейчас уже готов полный вариант этой концепции. Он-то и будет обсуждаться в республиках и проходить разностороннюю экспертизу.

— *А учитываются ли отношения между республиками? Ведь интересы у них разные в зависимости от их местоположения, хозяйственной ориентации и так далее.*

— Да, там идет борьба, конечно. Но думаю, республики договорятся, хотя у концепции масса противников. И явных, и скрытых. Дело в том, что идеология этой концепции подразумевает необходимость достаточно активных действий, разумных и разнообразных. А к этому народ не привык, как вы прекрасно понимаете.

Но, может быть, и не это главное. Первая причина неприятия заключается в том, что мы в перспективе предлагаем такие мероприятия, которые очень сильно сузят сферу деятельности теневой экономики. А она там, как и во многих других регионах, безусловно, существует.

Концепция содержит переориентацию всего нашего хозяйства в значительной степени на синтетическое волокно, синтетические ткани. И переориентацию многих технологических процессов, основанных сейчас на использовании хлопка. Речь идет как о предприятиях военно-промышленного комплекса, так и о сугубо мирных отраслях хозяйства. Мы предлагаем сокращение орошаемых площадей вообще и под хлопком особенно. Концепция требует введения новых сортов растений и, в частности, хлопчатника, внедрения новых технологий. Ведь даже сейчас в Средней Азии есть великолепные сорта хлопчатника, которые требуют в несколько раз меньше воды.— положим, в два раза меньше воды и в два-три раза меньше технологических операций. А ведь этим мы просто наступаем на хвост всем мафиози.

Если, предположим, сейчас недобросовестные бригадиры вместо семи предусмотренных поливов проводят четыре, а деньги, отпущенные на остальные три, делят между собой, то, когда нужны всего два полива, тут уж что-либо скрыть или поделить гораздо труднее. Еще меньше простора для махинаций оставляют передовые способы орошения — капельное, подземное и прочие.

— *Не считаете ли вы, что в стремлении вернуться к идеям переброски тоже лежат не совсем чистые помыслы? Ведь за грандиозными проектами всегда легко скрыть свое нежелание вдумчиво и скрупулезно исправлять ошибки...*

— Да, безусловно. Во-первых, не так-то просто отрешиться от психологии «переделаем природу, возьмем у нее силой!» А во-вторых, давайте посмотрим на эти старые предложения с сегодняшних позиций.

Посмотрим чисто прагматически, даже не с экологических позиций. Мне кажется, что гораздо более серьезные возражения — в другом.

Главное: подача любых дополнитель-


*Н. Глазовский в экспедиции на Арале.*

ных количеств воды в регион будет проводиться в первую очередь, конечно, для дальнейшего развития орошения!

Во всех проектах переброски на долю Арала отводился мизер, а все остальное предполагалось пустить на орошение. А это только усугубит ситуацию: регион будет и дальше развиваться по экстенсивному пути как чисто сырьевой. Соответственно никаких перспектив — ни экономических, ни социальных, ни политических — у него не будет. Именно из этих соображений в первую очередь, а не только из экологических, я сейчас против решений путем переброски воды.

Крайне разное отношение к проектам преобразования хозяйства в разных частях бассейна. Если, положим, для кзылордынцев или каракалпаков это действительно проблема жизни и смерти и они готовы идти на сокращение орошаемых земель и изменение структуры хозяйства, то, положим, многие руководители хозяйств в верхних частях бассейна выступают категорически против. И с этим будет большущая проблема.

— *Почему же эти руководители против?*

— Потому, что их не так волнуют проблемы Арала. И проблемы низовья Сырдарьи, Амударьи, куда приходит ужасно грязная и соленая вода, их тоже касаются весьма мало.

Они против того, чтобы вообще эти проблемы широко обсуждались. Например, снижение орошаемых площадей. Люди, ведающие этим в Таджикистане, говорят: «У нас сейчас и так падают площади орошаемых земель на душу населения, и мы их сокращать не будем». Вместе с тем мы, конечно, имеем дело с типично каскадной системой, где неправильное решение в одном звене влечет за собой ошибки во всей цепи.

Поэтому мне кажется, что все наши концепции, все наши рассуждения, все наши самые разумные предложения, какими бы они ни были, останутся на бумаге и будут абсолютно никому не нужны и никогда не будут реализованы, если не будет соответствующих политических решений. То есть вообще эта проблема чисто или на девяносто пять процентов политическая.

— *Какие же, по вашему мнению, должны быть приняты решения в этом регионе, которые оказали бы оздоровляющее влияние на экологию?*

— Прежде всего должно быть заключено соглашение между республиками Средней Азии и Казахстаном об использовании водных ресурсов в бассейне Аральского моря. Решение на уровне межреспубликанского договора, где было бы четко оговорено, какое количество воды данная республика использует и сколько воды и какого качества (вот что очень важно!) она передает соседним республикам. В нем же должно быть определено, как делится вода в многоводные и как в маловодные годы, сколько воды и в какие годы пропускается, положим, в Арал или идет на другие экологические нужды.

Но и этот договор останется на бумаге, если не будет предусмотрено соответствующего механизма его реализации. Иначе говоря, если не будет создано какого-то межреспубликанского совета по водному хозяйству с очень широкими полномочиями, регулярной сменяемостью руководящего состава и представительства на паритетных началах всех республик при тесном контроле всюду, где это возможно и нужно.

— *Мне интересно, неужели республики этого проекта не принимают? Неужели Таджикистан, к примеру, не понимает, насколько тесно он связан с Узбекистаном, насколько важно для них, чтобы развитие всего региона шло в нужном направлении?*

— Понимаете, таджики живут в предгорьях, в верховьях рек. Поэтому их меньше касается катастрофа в Приаралье. Положим, в нашей концепции одно из предложений направлено на введение цены на воду. Это тонкий вопрос. Некоторые республики настаивают, например, на том, чтобы вообще всю воду, которая от них течет, продавать. Это их вода. И не действуют никакие убеждения в том, что, предположим, у вас отказались покупать воду, что вы будете с ней делать? Как это будет выглядеть? Не пустите, что ли? Они пока ответа не придумали, но стоят на своем. Так что в первую очередь необходимы политические решения. От этого все бегут, никто не говорит, что это — проблема политическая. Просто политикам не хочется на себя брать ответственность, и они стараются все валить на ученых. Мне кажется, что это абсолютно неправильно.

— *А сколько ваша концепция потребует времени на реализацию?*

— Мы выделяем три периода в осуществлении программы. Первоочередные меры, то есть это то, что не нуждается в научной проработке, а требует только технического или организационного обоснования. Это в первую очередь обеспечение районов экологического бедствия чистой питьевой водой за счет разных источников. Это — обеспечение населения чистыми продуктами питания, потому что совершенно очевидно, что в течение ближайших двух-трех лет не удастся настолько улучшить состояние среды, чтобы там были чистые продукты. Значит, надо привозить продукты извне. Кривая смертности в тех районах идет вверх, детской особенно, и нужно немедленно остановить эту тенденцию, наладить медицинское обслуживание, принять еще целый ряд первоочередных мер. Это — задачи социальные, политические, административные, организационные, как вы их ни назовите.

К среднесрочным (от двух до десяти лет) следует отнести меры по реконструкции орошения, внедрению новых сортов и технологий в сельском хозяйстве, введению новых форм хозяйствования, созданию особых и свободных экономических зон.

И наконец, долгосрочные меры должны заключаться в изменении стратегии развития производительных сил, решении демографических проблем. Долгосрочность не означает, что их реализация должна начаться лишь через несколько лет. Напротив, их осуществление необходимо начать по возможности скорее.

Все это должно не только улучшить ситуацию в Аральском регионе, но и сохранить Аральское море.

— *А характер пользования землей может как-то сказаться? Если будут все-таки введены частное владение землей, продажа земли?*

— Может. Наверняка скажется. Но неизвестно, как. Мы выступаем за то, чтобы сократить площади орошаемых земель за счет вывода низкопродуктивных, засоленных земель. Но здесь могут быть дальше совершенно разные сценарии. С одной стороны, и это, пожалуй, более вероятно, частный землевладелец на такие земли не полезет сам. На это, конечно, надо рассчитывать.

Другое дело, что, может быть, когда будет дана такая свобода, произойдет экспансия горожан на освободившиеся земли под садовые участки и огороды. В этом случае будут стараться захватить любую землю, какая окажется в пределах транспортной доступности. Здесь должна быть направленная и разумная политика.

Многие говорят о том, что в Средней Азии в принципе не хватает воды, что это аридная территория и там воды мало. Ежегодный водозабор на душу населения в СССР — 1330 кубических метров. В Средней Азии же — около трех тысяч метров кубических на душу населения в год. Это за счет орошения. В Египте — 1200, Судане — 1100, Пакистане — 2000, Афганистане — 1440, Китае — 460, Сирии — 450, Израиле — 450, Кувейте — 10.

*Площадь орошаемых земель возросла с начала шестидесятых годов в Узбекистане и Таджикистане в 1,5 раза, в Казахстане — в 1,7 и в Туркменистане — в 2,4 раза. Одновременно в 3,5—6 раз выросло применение минеральных удобрений, их удельное потребление на гектар пашни в республиках Средней Азии в 2,5—3 раза выше, чем в РСФСР.*

*В результате отбора воды на орошение изменился объем речного стока. Если в период с 1911 по 1960 годы из 120 кубокилометров, формирующихся в бассейне Арала, сток в море достигал в среднем 56 кубокилометров в год, то в середине семидесятых годов приток в Арал снизился до 7—11 кубокилометров, а в восьмидесятых годах в некоторые годы приток речных вод в Арал практически отсутствовал.*

*Изменился климат, он стал более континентальным. Число дней с пыльными бурями за 25 лет возросло в прибрежных районах почти в четыре раза. Увеличился ветровой вынос солей с осушенного дна Арала. Общий вынос солей оценивается от 40 до 150 миллионов тонн в год.*

*Изменилась миграция солей, поскольку развитие орошения привело к выносу ежегодно 60—70 миллионов тонн солей с орошаемых массивов и перераспределению их на огромной территории.*

*Прекратилось рыболовство на Арале. Ранее уловы двух рыбокомбинатов, десяти рыбозаводов и семнадцати рыболовецких колхозов составляли около 40 тысяч тонн рыбы в год. Сейчас рыболовство ведется лишь на оставшихся озерах и в коллекторах дренажных вод. Поскольку воды этих сбросных озер загрязнены, качество рыбной продукции часто неудовлетворительное.*

*Минимальный общий ущерб, нанесенный природе и хозяйству региона, логично оценить по стоимости мероприятий, направленных на ликвидацию последствий «аральского кризиса». По существующим оценкам, стоимость этих мероприятий составит по меньшей мере 37 миллиардов рублей.*

*Проблемы водного хозяйства усиливают национальную отчужденность в Аральском регионе. Постоянно возникают сложности, связанные с количеством и качеством водных ресурсов, поступающих из республик и областей, находящихся в верхних частях речных бассейнов, в регионы, расположенные ниже по течению.*

Теперь я приведу другой ряд цифр. Наиболее общим показателем эффективности использования водных ресурсов может быть такой: удельное потребление того или иного ресурса (в данном случае воды) на производство единицы валового национального продукта. Я сейчас возьму только те страны, которые находятся целиком или значительной частью в аридном климате, потому что масса стран имеет естественно низкое удельное водопотребление, но у них принципиально другая структура. Вот в Соединенных Штатах на один доллар валового национального продукта потребляется одна десятая кубометра воды. В Ливии — 0,12, Саудовской Аравии — 0,028, Кувейте — 0,0036. То есть там расходуется меньше полулитра на один доллар национального продукта. В Советском Союзе это где-то в целом по стране от 0,15 до 0,56. То есть больше всех. А если брать Среднюю Азию, то там эту цифру надо еще в несколько раз увеличить. За счет чего? За счет того, что все замкнулось так узко на сельском хозяйстве и ориентировано на хлопок. Там что, нет других природных ресурсов, нет полезных ископаемых?

— *И других нужд?*

— Совершенно верно, есть и другие нужды.

Вот еще две пары цифр. Забавные цифры с комментариями. Посмотрим водозабор на душу населения в странах, расположенных в абсолютно одинаковых природных условиях, но с разными социально-экономическими условиями.

Водозабор на душу населения в год в Северной Корее — 1650 кубических метров на душу, а в Южной Корее — 300. Удельный водозабор на производство одного доллара валового национального продукта в Северной Корее — 0,75 кубометра, в Южной Корее — 0,095, то есть в семь или восемь раз ниже. Северный Йемен — удельный водозабор на производство одного доллара валового национального продукта 0,3 кубометра, Южный Йемен — два кубометра. Это было, когда они существовали отдельно.

— *Это психологический эффект?*

— Нет. Социальная система в чистом виде. Разные системы заставляют по-разному относиться к природным ресурсам. То есть там, где человек — хозяин, там он относится к природным ресурсам совершенно по-другому.

И наконец последнее. Проблемы Аральского региона типичны для многих районов мира. Поэтому к поискам путей выхода из кризиса необходимо привлечь ученых, общественных деятелей и бизнесменов из разных стран. Это поможет и нам, и тем, кто решает сходные проблемы. ●

# Вода, оказывается, есть

*Е. Куприянова,*
*кандидат географических наук*

**Аральское море... В раскаленной пустыне оно давало прохладу, кормило, успокаивало душу. Сегодня люди оставлены морем на его бывших берегах в сухих песках, где ветры уже не несут прохладу, а опаляют жаром, пропитанным ядовитыми солями. О причинах, заставивших отступить море, написано много. Но что-то изменилось в природе не только самого моря, но и всего Приаралья. Ведь море, его гибель — это итог, это точка, в которой все сошлось, а корни явления раскинулись далеко по берегам среднеазиатских рек, питавших раньше Арал. В чем же эти изменения?**

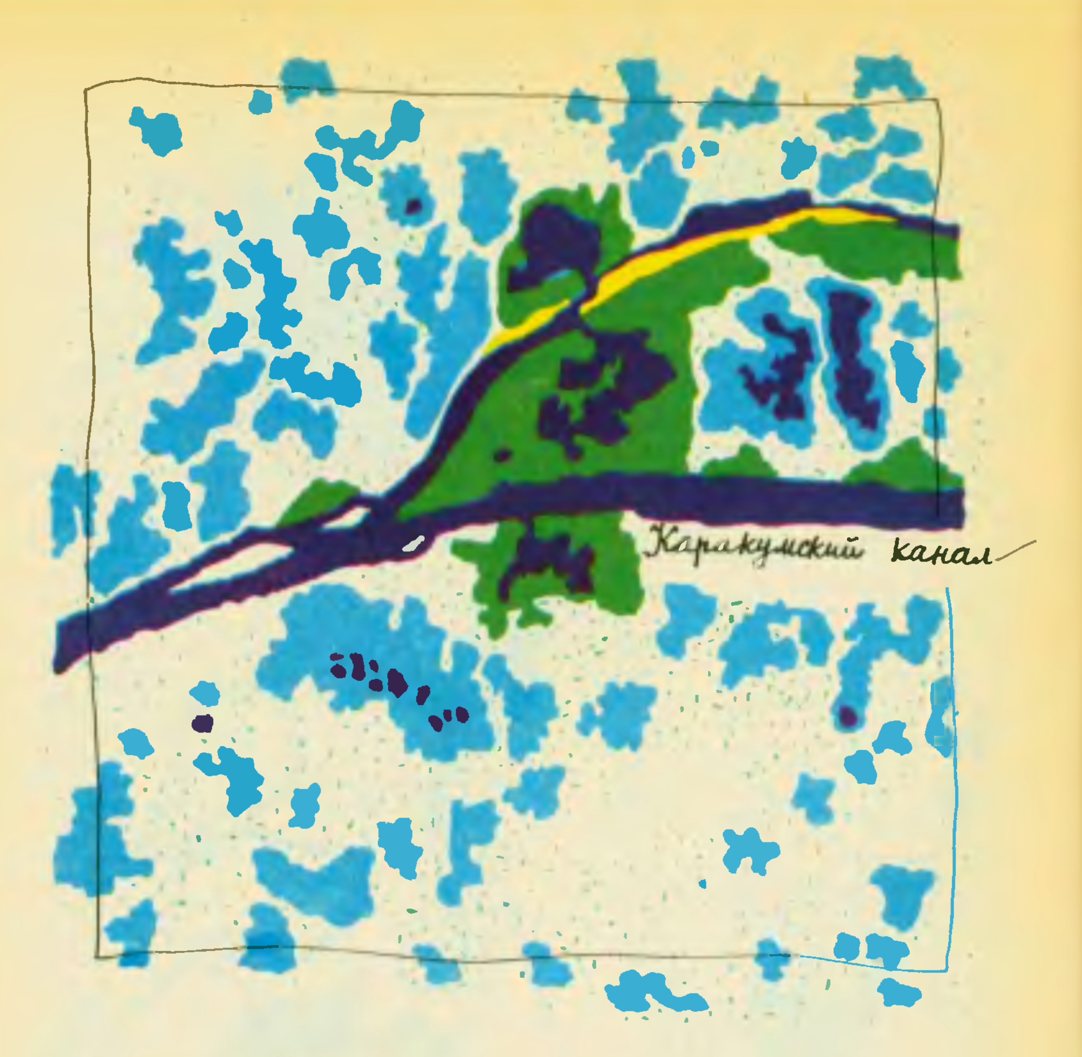
**На этот вопрос отвечают аэрокосмические снимки Приаралья и бассейнов рек Амударья и Сырдарья. Уже почти два десятилетия они выполняются и дешифрируются учеными — мелиораторами и географами. Эти снимки позволяют проанализировать всю динамику изменений природы Средней Азии, и не только увидеть потерянную Аралом воду, но и подсчитать объем потерь, выявить особо непроизводительные из них и даже определить возможность возвращения Аралу воды. Две из сделанных по аэрокосмическим снимкам карты я хотела бы рассмотреть и прокомментировать.**

**На первом из рисунков мы видим изменения в природной обстановке западной части Средней Азии, включая Приаралье, произошедшие к середине восьмидесятых годов. Большая часть изображений сделана на основе космических снимков. Изменились площади водных акваторий: уменьшилось водное зеркало Арала, но увеличились (и сильно!) искусственные озера Сарыкамыш и Арнасай, в которые сбрасывается использованная после орошения вода. На карте показаны орошаемые массивы и условно обозначено соотношение засоленных и незасоленных земель, занятых в основном хлопком. Степень засоления почв определялась экспертами также по материалам космических съемок. Мы видим явное преобладание засоленных почв над незасоленными. Повсюду орошаемые массивы окаймляются новообразованными солончаками.**

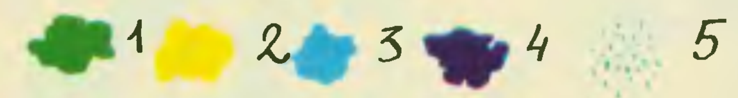



*На рисунке показано изменение природной обстановки на равнинах Средней Азии (в бассейне Амударьи, Приуралье, Туркмении) в процессе развития орошаемого земледелия.*

*Условные обозначения:*
*1. Изменение границ акваторий с конца пятидесятых до середины восьмидесятых годов.*
*2. Водоемы коллекторно-дренажных вод.*
*3. Орошаемые земли. Стрелками обозначено направление сброса использованных вод.*
*4. Селеопасный пояс.*
*5. Каналы.*
*6. Вторичные солончаки.*
*7. Границы речных бассейнов.*
*8. Зоны фильтрационных озер.*
*9. Среднемноголетние показатели годового стока рек и водозаборов в каналы.*
*10. Ухудшение экологических условий, кризисная медико-санитарная обстановка.*
*Карта подготовлени группой экспертов «Союзгипроводхоза» на основе космической информации.*




*Природно-техногенные комплексы в зоне влияния Каракумского канала*




*1. Прибрежные мелководья.*
*2. Старое русло канала.*
*3. Болотные комплексы.*
*4. Вода.*
*5. Полуболотные комплексы.*



Вдоль трассы Каракумского канала — зона фильтрационных озер. Ничего удивительного в этом нет. Канал, проложенный в песках, с необлицованными откосами... Вот и сопровождают его по всей длине новообразованные «водохранилища». Фрагмент аэрофотоснимка, представленный на рисунке 2, иллюстрирует образование в двух-трехкилометровой зоне влияния канала, помимо озер, еще и участков, пропитанных водой, усиленно ее испаряющих.

Даже столь мелкомасштабное изображение территории уже частично отвечает на вопрос, где пропавшая аральская вода. Да вот она, разлита по всей пустыне. На рисунке показана, естественно, не вся эта вода. Часть ее безвозвратно испаряется с орошаемых полей и бесчисленных крупных и мелких сбросных акваторий, из-за мелкого масштаба не отраженных на схеме. Часть воды фильтруется до уровня грунтовых вод, повышая его и усиливая засоление орошаемых земель.

Целесообразность такого ведения сельского хозяйства в бассейнах Амударьи и Сырдарьи, в результате которого столь усиленно обводняются среднеазиатские пустыни и исчезает Арал, весьма сомнительна. Как же подсчитать непроизводительно расходуемую воду? Ответ на этот вопрос мы получили, анализируя степень засоления и продуктивность орошаемых массивов Средней Азии. Эта работа проводится на протяжении последних двух десятилетий институтами системы Минводхоза СССР по материалам аэрокосмических съемок. Анализ показал, что самая большая часть непроизводительных потерь водных ресурсов Средней Азии связана с введением в фонд орошаемого земледелия земель, заведомо непригодных для этого по их природным качествам. Это первично сильно засоленные почвы (солончаки) в Голодной степи, районы Приарнасайской депрессии, Чарагыльское понижение в Каршинской степи, Каганское в Бухарском оазисе и другие земли общей площадью более 300 тысяч гектаров. Продуктивность этих земель крайне низкая, урожай хлопчатника не поднимается выше семи-восьми центнеров с гектара, то есть в четыре с лишним раза ниже урожайности на незасоленных почвах. Эффективно ли такое использование земли и воды? Конечно, нет. При норме орошения порядка 15—20 тысяч кубометров на гектар, а то и выше, непроизводительные расходы воды здесь составляют около пяти — семи кубокилометров в год.

Но есть и сильно засоленные земли, образовавшиеся на орошаемых массивах, где изначально были неплохие природные условия. Эти земли изменились к худшему из-за их неправильной эксплуатации. Орошение проводилось без дренажа или с плохим качеством искусственного дренажа, поля не подвергались предварительной планировке и так далее. Таких земель в Средней Азии достаточно много — около 25 процентов всего орошаемого клина. По данным Таджикского НИИ почвоведения, на сильно засоленных землях теряется свыше двадцати центнеров хлопка с гектара (из тридцати средней урожайности на незасоленных и слабозасоленных землях). Простой расчет показывает, что если всю сильно засоленную часть орошаемых земель Средней Азии вывести из эксплуатации на период полной реконструкции оросительных и дренажных систем, то это дало бы за все время реконструкции экономию воды около 30—35 кубокилометров. Выгода явная и к тому же двойная: земли приводятся в хорошее состояние, от них можно ждать потом нормальной продуктивности, а сбереженная вода доходит до умирающего от жажды моря.

На аэрокосмических снимках разного масштаба на всей рассматриваемой нами территории видно огромное число новых озер, образовавшихся в понижениях рельефа из-за сброса коллекторно-дренажных вод и фильтрационных потерь из оросительных каналов. Только в Туркменистане дренажный сток, отводимый за пределы орошаемых зон, составляет около пяти кубических километров. Этот непроизводительно расходуемый объем воды достигает в бассейне Амударьи девяти, а в бассейне Сырдарьи около двух кубокилометров в год. Всего здесь образовалось более сорока искусственных водоемов с площадью водного зеркала, превышающей пять тысяч квадратных километров, и объемом более пятидесяти кубокилометров. Вот она, аральская вода в явном виде! Все это говорит о больших фильтрационных потерях из каналов, их низких кпд. Расчет, основанный на определении непродуктивного испарения с поверхности озер и переувлажненных участков, дает размер этих потерь: около 600 тысяч кубических метров и более в год, отнесенных к одному километру Каракумского канала. А если учесть огромные испаряющие площади в районе главного отстойника канала — Келифских озер, то потери по всему каналу составляют около двух кубических километров в год.

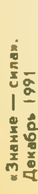
И это еще не все. Аэросъемка орошаемых массивов Средней Азии, регулярно проводимая среднеазиатскими исследователями, свидетельствует о пятнистом распределении внутри отдельных полей показателей засоления почв, неравномерном распределении поливной воды, скапливающейся в местах понижений, неоднородном развитии сельскохозяйственных культур на одном поле. Как следствие — разный урожай на отдельных участках поля. На полях есть пятна с полным отсутствием всходов, хотя на их обработку затрачен труд, семена, удобрения и оросительная вода. Процент таких пятен достигает тридцати и более, например в Джизакской степи. Все это говорит о скрытом резерве ресурсов воды, которая расходуется неэффективно.

Анализ эколого-мелиоративной ситуации по аэрокосмическим съемкам, позволивший выявить резервы воды, следовало бы заключить соображениями более общего свойства. Это наблюдающийся в районах Средней Азии переполив сельскохозяйственных культур. Фактический водозабор, как правило, на 30—50 процентов превышает тот, что планируется. Причина: среди поливальщиков и руководителей производства существует твердое убеждение, что с увеличением водоподачи на поле растет урожайность сельскохозяйственных культур. Научные же исследования показывают, что это не так: прибавку урожайности хлопчатника дают лишь поливы, рассчитанные на основе определения дефицита влажности почв. Да и нормы орошения большинство ученых считают завышенными. Можно, например, прикинуть, что снижение нормы орошения на 10—15 процентов дало бы экономию воды на незасоленных и среднезасоленных землях около пяти-шести кубических километров. Это ли не резерв воды для иссыхающего моря?!

Итак, мы показали (и, прямо скажем, еще далеко не полностью), где и в каком количестве неэффективно расходуется вода, питавшая раньше Аральское море. О чем говорят эти карты — всего лишь две из огромного материала, накопленного за годы работы? Прежде всего о преступной безответственности тех ученых, которые до сих пор отстаивают идею переброски стока сибирских рек в Среднюю Азию. Разве не ясно, что и экология этого региона, и расхлябанная экономика не выдержат больше несбалансированного воздействия дополнительных ресурсов воды, пропущенных через губительные «мелиоративные» системы? Можно и нужно говорить лишь о подаче свежей питьевой воды через водопроводы в Каракалпакию и подобные ей районы экологических катастроф.

Приведенные факты говорят также о полнейшей бесхозяйственности тех местных и союзных организаций, которые много лет распределяют сырдарьинскую и амударьинскую воду — вам больше, вам меньше,— видя при этом очевидное расстройство водных и земельных ресурсов.

Факты говорят о реальном здесь резерве воды — 40 кубических километров ежегодно, которые можно высвободить, перестроив систему орошаемого земледелия в Среднеазиатских республиках. Эта вода по праву принадлежит Аралу.





AD MEMORIAM

З. Абдуллаева

# Мессия в зоне

*У интеллигенции в России всегда было особое предназначение — не только формировать цели общественного движения, но и воплощать их. Трудно представить другую страну, где бы столько писателей, режиссеров, художников выполняли роль парламентариев, столь глубоко владели душами людей.*
*Но каждый раз результат деятельности этой избранной социальной группы оказывается трагическим. Весь век — со времен проницательных предостережений сборников «Вехи» и «Из глубины» — ведется анализ этой обреченной миссии.*
*Каждая точка зрения важна не только как дополнительная интерпретация нашего исторического процесса, но и как осмысление роли властителей дум в периоды социальных трансформаций.*
*Предлагаем статью об Андрее Тарковском — наиболее яркой фигуре отечественной культуры шестидесятых — семидесятых годов.*

Во дни гонений на Иосифа Бродского Анна Ахматова, вспоминают очевидцы, произнесла убийственную фразу: «Какую биографию нашему рыжему делают». Спустя годы прозвучали не менее решительные слова Дмитрия Урнова: «Говорят, мы потеряли Нобелевского лауреата. Нет, мы его приобрели». Жесткость этих суждений, разумеется, не несет «всю правду» о случившейся биографии Бродского. Вместе с тем здесь сказано об условиях воспитания кумиров легкомысленной идеологической системой, сделавшей, стоит признать, немало полезного для расцвета отечественной культуры. В противостоянии и создавалось то лучшее, чем мы сегодня по праву гордимся.

Дарованная свобода и «ворованный» (если воспользоваться словами Мандельштама) воздух нынешней советской ситуации обнаруживают преимущества невульгарно-социологического подхода к восприятию творчества и личности знаменитых советских художников. Тех в первую очередь, кто никоим образом себя с системой не отождествлял, кто с ней боролся или ее как бы игнорировал («внутренняя эмиграция», «неофициальное искусство»), но по-своему использовал и при всей брезгливости все же «употреблял».

Табуированная культура — и в период горбачевского правления — каждому из своих живых и мертвых протагонистов отводит свое место. Свою зону, место в иконостасе, как прежде — подполье или камеру.

Борьба за настоящую (истинную, высокую) культуру не ослабевает ни на минуту. Что, однако, понимается под этой самой культурой, принципиального значения не имеет. Потому что упоение борьбой — едва ли не самое сильное для нас эстетическое переживание. Таков наш необщечеловеческий удел — бороться в мирное время за своих неуязвимых героев, за идейные — как ни крути — предпочтения.

Все это имеет прямое отношение к биографии и творчеству Андрея Тарковского. К ореолу, возникшему наподобие нимба или тернового венца, вокруг его имени.

Безотносительно, а также относительно намерений самого режиссера, сегодня Тарковский — это «наше все», как в свое время заметил о Пушкине Аполлон Григорьев. Тарковский больше, чем режиссер, равно как поэт в России больше, чем поэт. Писатель, «совесть общества», в «Сталкере» измучен, в частности, тем, что его сознание ратует за вегетарианство, а подсознание — за кусок сочного мяса. «А чего хочется»,— упирается смышленый Профессор.— «Мирового господства»,— не совсем шутит Писатель.

Случай Тарковского — это случай советской интеллигенции как класса (а не прослойки) со всеми вытекающими отсюда историческими, культурными особенностями. С его надеждами и амбициями, раздвоенностью и нетерпимостью, мстительной энергией и бессребреничеством, нежизнеспособностью и трогательной заботой о собственном образе. А то и Предназначении.

Речь идет о психологии определенного круга людей, о *норме* выпадения из нормы, о стереотипах индивидуального поведения, о клише интеллигентского сознания. То есть о неких константах клановой принадлежности, породивших этого Художника, Творца, Пророка, которого «мы не отдадим».

И в наших ожиданиях как бы все дело.

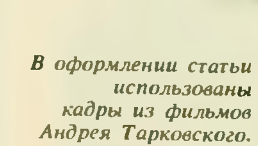
Можно было бы сказать: то, что являет собой феномен Глазунова на низовом уровне — русский художник, борец за истинные духовные ценности, богач, притесняемый прогрессивной интеллигенцией, страдалец, поддержанный партией (и, надо полагать, не только коммунистической), правительством, народом, а также зарубежными неискушенными любителями искусства — свое зеркальное, с точностью до наоборот, отражение имеет в феномене Тарковского. Маргинальный победитель Глазунов и Художник с большой буквы, вождь-отец советского кино — крайние точки советского мифосознания, наше «инь и янь».

Глазунов — больше, чем художник. Глазунов — Народный художник. Давно стало дурным тоном произносить филиппики против него, тем более искусствоведчески разбирать его коллажи, в которых «наше все»: от Христа до Ленина, от Троцкого до Достоевского, от Маркса до Солженицына. Идеологическая направленность его произведений действует на общественное сознание — сознание непросвещенного большинства в противоположность просвещенному меньшинству почитателей Тарковского — гораздо сильнее, чем мало кому нужные дискуссии относительно их качества. Естественно, что при гипотетической встрече Тарковский и Глазунов не пожали бы друг другу руки. Но в энергии такого традиционного для советской культуры противостояния не мог не родиться художник легкого дара, примиривший «русскую идею» с общедоступным эстетизмом. Никита Михалков. Тип удалого русского купца, тип обворожительного русского актера. Андрей Тарковский — тип бедного русского мальчика, ищущего Бога и самооправдания, как ищут в детстве приключений или женский идеал.

Один — баловень судьбы. Другой — неизбалованный сирота. Один может жить везде, как дома. Другой — не мог нигде, включая собственный дом. Один — нескованный условностями лихой талант с откровенной практической хваткой, вызывающий неприязнь либеральной интеллигенции. Другой — Художник и едва ли не религиозный мыслитель от кино. Искомый образ Творца: русского художника для Запада, образ задушенного Мессии — для России.

Наше все — это наши крайности.

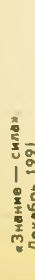
Один мой знакомый как-то сказал: «С Тарковским все ясно. Он не так интересен, как отношение к нему. Обожествление его — вот гвоздь проблемы, раз уж она поставлена». Другой заметил: «О Тарковском нельзя говорить только как о режис-



*В оформлении статьи использованы кадры из фильмов Андрея Тарковского.*







сере. Тарковский — это вопрос веры. И если она тебе близка, тогда только и можно писать».

Да, как ни странно все это звучит по отношению к кинорежиссеру, Тарковский — и в самом деле вопрос веры. Коренной для части советской интеллигенции вопрос самоотождествления и — соответственно — необходимости объединения. Новый тип литургии.

Роль Тарковского в отечественной культуре уникальна. Он был призван — хотя одновременно эта миссия ему была навязана самыми разными обстоятельствами — заполнить пустоту. Тарковский последовательно отвечал запросам новой культурной ситуации. Пытался построить на обломках рухнувших мифологических структур свою мифологию, свою космогонию, со всей серьезностью создавая образ Художника с большой буквы, для которого кино — лишь средство достижения иных целей.







Напряженная сосредоточенность Тарковского, готового к броску, словно рысь («рыськой» из-за скуластого лица звали его в детстве), Тарковского, как вспоминают его близкие, постоянно грызущего ногти, горделивого и подозрительного — комок нервов, сопротивляющегося травмам, но и одновременно муссирующего их, сказалась в выборе сюжетов: войны в «Ивановом детстве», татарского ига в «Рублеве», таинственно-грозного Океана в «Солярисе», смертельно-опасной зоны в «Сталкере», эмиграции в «Ностальгии», угрозы третьей мировой войны в «Жертвоприношении», сиротского надрыва в «Зеркале».

Мотивы насилия, бескомпромиссного противостояния обстоятельствам, ожидания чуда — сквозная тема фильмов Тарковского и одновременно тема его судьбы, как бы мессианской предуготовленности, которую, стоит заметить, он прекрасно осознавал. Ассистент и переводчик на «Жертвоприношении» вспоминает рассказанный режиссером сон, «в котором он был мертв и лежал на софе или кушетке; множество людей входило в комнату и преклоняло колени в знак почтения». Страшный, если признаться, сон.

Стереотипная установка советского интеллигентского сознания: не быть пророком в своем отечестве и слыть пророком в узких кругах посвященных, ощущать свой долг перед человечеством, полагать, что высокое должно быть адекватно высокому, жертвенность — жертвоприношению, что искусство должно приобрести сакральные функции,— формировала и образ Тарковского.



Тарковский — первый из поколения шестидесятников очнулся от эйфории «оттепели» и погасил в себе **с о ц и а л ь н ы й** романтизм. В его мироощущении был на корню истреблен инфантилизм — радужные надежды людей, вырвавшихся из сталинской эпохи. Тарковский рассеял розовый туман, окутавший его поколение, усомнился в наивном представлении об уничтоженной зоне. Пока Г. Данелия снимал «Я шагаю по Москве» — с ночной прелестью уютных зеленых улиц, с Красной площадью и ГУМом, пока М. Хуциев восстанавливал попранные ленинские нормы в фильме «Мне двадцать лет», то есть пока очаровательные москвичи и гости столицы любили, смеялись, гуляли, спорили и пели,— Тарковский, не веря в утешительную передышку, собирал свои хрупкие силы — силы голодного мальчика родом из войны и московской коммуналки — для будущего отрезвления и выживания.

Индивидуальный путь режиссера — это путь заложника поколения шестидесятников. С его риторикой и ангажированностью, гражданским пафосом и изнуряющей борьбой за «духовно-нравственные идеалы». В то время как по телевизору любимцы публики пели «Я люблю тебя, жизнь, и надеюсь, что это взаимно...»,— интеллигентные люди на взаимность не рассчитывали. Но жить как-то все же надо было, и стали сообща искать спасительные пространства, других **к о л л е к т и в н ы х** бдений, скорбя о своем «духовном бессилии», твердо уповая на свою «нравственную силу».

«Ворованный воздух» облегчает дыхание, но не отменяет законы химерического существования. Быть изгоем в «зоне» и с гордостью ощущать свою избранность — одна из главных заповедей советской интеллигенции. У Тарковского она приобретает щемящий обертон. Сиротство в зоне — его сквозная тема: в зоне, чтобы не погибнуть, сироты должны самоутвердиться. Но плюс к тому, они, по Тарковскому, всегда поддержаны экстремальной ситуацией. Мальчик Ваня, убивающий на войне людей; голодный Бориска, воздвигающий колокол в «Рублеве»; заговоривший мальчик в «Зеркале»; подросток, испытавший воздействие Океана, сын космонавта Бертона; мутантка, дочь Сталкера, двигающая взглядом стакан; и наконец, преодолевший немоту ребенок в «Жертвоприношении».

В самом начале, по Тарковскому, было обреченное детство, где мальчикам и девочкам приходилось хлебать голод, мор, болезни, душевные травмы, раздрызганные семейные отношения и видеть счастливые сны. Сны — не столько даже замещающие реальность, сколько испытывающие одну зону — другой: несчастье — счастьем, одиночество — лаской, правду — поэзией.

С раннего детства Тарковский увидел жизнь сквозь электрическую проволоку ограды. Она впилась в его кожу и нервы, зарядила растущим беспокойством, трагической оставленностью.

Муторная атмосфера его картин с протяжным, тянущим жилы ритмом — это, в сущности, образ неизживаемого проклятия, которым отмечен неприкаянный советский человек — обитатель зоны.



Картины Тарковского с их снами, вышибающими из-под ног задавленную, искаженную реальность; с их прологами, концентрирующими главную тему режиссера — тему внутреннего сопротивления; с их провалами между пространственной бесконечностью, визуальным величием и тривиальностью текста; с их выкачанным, как в барокамере, воздухом; с их метафоричностью, поднимающей зрителей над «прозой жизни» и обеспечивающей Тарковскому статус истинного художника,— создали его неповторимый авторский стиль, но и его манерность. Она — в жесте художника-философа, в действительно нетиражируемых приемах, он фокусируется в надсадной красоте живописно организованных кадров, в заторможенной актерской пластике, в холодноватой эстетизации, с которой поданы отношения одного персонажа с другими, их — с миром.

Не только непарадная война в первом фильме, но и непарадная Москва — в исповедальном есть взрывоопасная, угрожающая зона. Московская квартира с оборванными обоями, протекающим потолком, облупившейся раковиной, стылый воздух на даче в «Зеркале», душераздирающие документальные кадры прощающихся в фашистской Испании родителей с детьми, которых отправляют в Советский Союз; постаревшие испанцы в московской квартире, обретшие вторую родину, но тоскующие по первой,— такова экспозиция будущих мотивов Тарковского: ностальгия в зоне, но и ностальгия по зоне, по жертвенной жизни в «Ностальгии».

Странно: духовным пророком объявляется человек, до конца дней метавшийся в поисках спасительного идеала, человек, затянутый в петлю неразрешимого выхода.

«Уровень восприятия произведений искусства, как, впрочем, и всех наших поступков,— справедливо и просто сказал мне в интервью О. Иоселиани,— определяет воспитание, а проще говоря,— какие у тебя были мама, папа, иногда — дедушка». Сын неудачливого, долгие годы непечатающегося Арсения Тарковского, оставившего сына и дочку маленькими детьми,— травма ушедшей, но не забытой жизни, транспонированная в сюжете «Зеркала». Отец — «косноязычный» поэт и мать — корректор, по роду службы и в силу характера следящая за правильностью написания-поведения,— еще одна зона досоциальной, первоначальной мутации, над которой рефлексировал в своих фильмах Андрей Тарковский.

Мне всегда казалось, что Тарковскому для органического самоощущения и примирения мучительных исканий недоставало... любви. Его жесткость и требовательность, решительность и кокетство, его слава гения и пижона, его стремление к надличному и вместе с тем вполне утилитарная идея искусством переделать мир основывались на обделенности, которую — от противного — необходимо было культивировать, чтобы состояться как художнику.

Мизансцена финального кадра в «Солярисе», отсылающая зрителей к рембрандтовскому «Блудному сыну»,— помимо всегдашней склонности режиссера выстраивать в фильмах ассоциативные ряды с живописью,— неожиданное в своей человечности признание Тарковского. В нем угадывается главная — тайная — ущербность: неспособность любить (кроме абстрактных идей, Бога, мировой души и последней истины) просто ближнего. Герой «Соляриса» говорит ожившей в его памяти жене: «Ты мне дороже, чем все научные открытия. Ты мне дороже, чем настоящая Хари». Любимо до тоски только то, что существует в воображении. Отсюда, собственно, и проистекает самоистребляющая любовь к дальнему. Невозможность любить при гипертрофированной потребности быть любимым до самозабвения — вот трагическая печать протагонистов Тарковского, вынужденных опираться и мужать исключительно в экстремальных обстоятельствах, чувствовать себя людьми только в страдании. Отсюда возникает мифологизация своего прошлого, отчего дома, обращение к матери, к стихам отца в качестве устойчивого мифа — ностальгия по тому, что всегда, кажется, рядом, под рукой, но безнадежно зыбко.

В «Зеркале» портрет смущающего Леонардо рифмуется с амбивалентным образом актрисы, играющей роль жены и матери героя-рассказчика. В «Ностальгии» мадонна Пьеро делла Франчески отвечает другой настроенности режиссера — восхождению к созидательной, а не соблазнительной женской силе. Марией зовут в фильме мать героя. И мать самого Андрея Тарковского. Марией зовут «ведьму» в «Жертвоприношении», переспав с которой герой должен получить спасение...

В «Зеркале» и «Ностальгии» звучат стихи Арсения Тарковского. Артист Янковский сыграл в «Зеркале» отца героя. В предпоследнем фильме, посвященном Тарковским своей матери,— «сына», то бишь героя. Ностальгия по утраченному детству («Зеркало») и по утраченной зоне («Ностальгия») симметрично прочерчивает линию судьбы, в которой сын воссоединяет отца — непризнанного поэта, воскрешая из небытия его стихи, и оставленную им мать.

Как-то Тарковский признался, что «...ему очень трудно любить, и что для него очень трудно пожертвовать собой, но женщина... Ведь женщина... это — симвóл жизни, символ... Женщина для него просто миф, все доброе и прекрасное, и она должна быть именно такой».

Когда Алиса Фрейндлих в «Сталкере» без всяких претензий, со своей ломкой интонацией говорит о том, что горестную и счастливую судьбу она не променяет на «земной рай» и другой жизни ей не надо потому, что она любит своего смертника, состоялись лучшие минуты кино Тарковского, чуравшегося вообще-то «простого» проявления чувств какого-никакого человека, живущего так-сяк и не обессилившего себя испепеляющей жаждой недостижимого будущего счастья. И значит, не жертвует она им, как сожженным домом — герой «Жертвоприношения», лишая человека последнего пристанища, навязчиво снившегося автору «Зеркала», когда он мальчиком стучался в запертую дверь...

Многолетняя привычка существовать в пространстве мифов создает напряженную конфликтность личности Тарковского и образа художника, который он представлял. Нравственный императив, всепроникающая идея долженствования («поэт должен



вызывать душевные потрясения», «я должен измениться сам для того, чтобы...») требовали новых мифов и новых символов, более привлекательных, чем кондовые соцреалистические образцы, но не менее утопичных. Отдать жизнь во имя социалистических идеалов и светлого коммунистического будущего теперь признано бесчеловечной ошибкой. Отвергнуть жизнь и обречь человека на страдание во имя царства Божьего на земле и духовного спасения человечества — другая сторона единого воспитательного процесса, жертвой которого оказался Тарковский.

Советский человек и советский художник всегда стоят перед выбором: сосредоточить силы для спасения мира, исходя из глобальных социальных задач, либо требовать духовного совершенствования. В семидесятые годы эта миссионерская роль предназначалась именно художнику, противопоставившему себя власти и обществу, призванному повести человечество к будущей гармонии, разорвав связи и с официальной государственностью, и с ограниченностью обыденного сознания.

Реальность фантома — это, в сущности, вопрос веры. Главный вопрос нашей интеллигенции, подвергающий испытанию свою веру то в народ, то в Бога, то в революцию. Но всегдашний трагизм интеллигентского сознания состоит в том, что вера не гарантирует взыскуемое спасение. В то же время отсутствие веры приводит к падению. В зоне этих изнурительных противоречий надрывался Тарковский.

Другая реальность, которую герои Тарковского — медиумы авторской воли — стремились приспособить к реальности данной и таким образом ее переделать, не дает возможности свободно дышать ни в прекрасной Италии, ни на космической станции, ни в России XV века, ни в Швеции на закате XX, ни в Москве, ни в чудодейственной зоне... Нигде и — одновременно — в пути. На границе между зонами, в изматывающем движении к отодвигающейся цели, к гипотетическому раю.

Так, в «Солярисе» в обход расхожего текста из популярных книжек и закрепленных масок героев возникает центр притяжения фильма: тоска по неиспробованным чувствам, по существу — по неиспробованной жизни. Сквозь картину Брейгеля в том же зимнем пейзаже возникнет мальчик-герой в детстве, костер — невосполнимая естественная жизнь, перерезанная не только искусственным настоящим, но и едва ли не самым сильным кинематографическим образом Тарковского. Стремительный проезд на автомобиле по какому-то сверхцивилизованному городу, когда почти совпадает экранное и физическое время, по эстакадам, подземкам, бесконечной извилистой дороге,— это головокружительный путь изгоя. Путь смертника или самоубийцы.

Эволюция Тарковского от бесхитростного и неожиданного «Иванова детства» до вычурной символики «Жертвоприношения» — это остывание человечности в пугающем, страшном мире, бесконечной зоне, которую надо укротить жестким волевым выбором. Поверх груды слов — поступком. Боязнь совершить ложный шаг и не совершить Поступка — клеймо жителей зоны. В героической настроенности на свершения, на «битву в пути» состоит нескромное обаяние и беспощадный прессинг искусства Тарковского, требующего от зрителя стать «лучше, чище, внутренне богаче». Так, общественные идеалы, сформировавшие поколение шестидесятников, странно совпадают с нравоучительским пафосом духовного пророка советской интеллигенции.

Тарковский, как, впрочем, и его протагонисты, при своем горделивом избранничестве нуждались во всемирной отзывчивости. И их речь была услышана. «Я могу говорить» — слова немого от рождения юноши («Зеркало»), собравшего все силы для победы над собой с помощью гипнотического воздействия врача,— стали эпиграфом к авторской исповеди Тарковского. К центральному образу в его поэтике, к способности свободно говорить и говорить, преодолевая усилия, то есть борясь что есть мочи с враждебным окружением. И — что крайне важно — с самим собой.

На лекции Тарковского в лондонском Сент-Джеймском соборе священник задал ему вопрос: «Откуда вы черпаете свою духовную силу?»

Тарковский: «Мои корни в том, что я не люблю сам себя, что я себе очень не нравлюсь... Это помогает мне уходить от самого себя. Это позволяет мне искать и находить силы не столько в себе самом, сколько в том, что меня окружает, что надо мной. Я бы не мог сказать, что я черпаю силы в самом себе».

«Не люби ближнего как самого себя» — не та заповедь, которая придала бы духовную энергию этому учителю нравов. Но в данном случае именно на ней и строится учительство человека, бившегося между высочайшей самооценкой и уничижением паче гордости. Человека, в конце концов обескровленного, можно сказать, гамлетовской ситуацией.

В «Зеркале» есть эпизод, когда герой читает своей бывшей жене усталым, надтреснутым голосом нечто вроде бытовой проповеди: «Книга — это не сочинительство, не заработок, а поступок. Поэт призван вызывать душевные потрясения, а не воспитывать идолопоклонников». Мы где-то об этом уже слышали, и таков был, в сущности, выбор настоящего интеллигента, предпочитающего свой выбор не декларировать. Но тип сакрального художника, со всей мыслимой серьезностью относящегося к своему творчеству не менее как к поступку, сохраняет свои незыблемые позиции истинного пути в искусстве, что налагает очередные табу на другие типы художественного сознания, не претендующие на вселенский резонанс или более закрытые в проявлении своей «духовности» и «образности».

Говорить или молчать в русской советской действительности значит действовать — выражать протест или соглашаться, умерщвлять или миловать. Молчит с «чужими», не раскрывая военной тайны, партизан Иван, налагает на себя обет молчания Андрей Рублев, вырывают язык у иконописцев, отрезают сотники язык у скомороха, участвуют в философском диспуте персонажи «Соляриса», герои «Сталкера» должны сказать о заветных желаниях в заветной комнате. Но и произносит проповедь

персонаж из «Ностальгии» перед самосожжением, но молчит сын героя в «Жертвоприношении», который, в свою очередь, принимает обет молчания, и наконец, последние слова последнего фильма Тарковского принадлежат заговорившему мальчику: «В начале было слово».

Слово — поступок, слово — действие, слово — наказание — одно из основных проклятий или свобод советского общества, которым Тарковский придавал помимо социального и экзистенциальный смысл.

Эпоха оттепели, открывшая ворота лагерной зоны после доклада Хрущева, после его слова, и разомкнувшая рот поколению, к которому принадлежал Тарковский, придавала — традиция эта знаменательна и для второго пришествия оттепели — слову как поступку грандиозное и, в сущности, вне советской страны необъяснимое значение.

Знаменитый эпизод в «Зеркале» в типографии, где матери режиссера привиделась ошибка в слове, которая могла повлечь за собой лагерную зону,— долгий напряженный проход промокшей под дождем, предощущающей катастрофу Тереховой,— свидетельство не только эпохи и атмосферы 30-х, в которой росли мальчики — будущие шестидесятники, но в случае Тарковского неожиданно страшный урок. Текстовая ошибка, равная преступлению, исторический факт, который сформировал уникальный тип советского художника, решившегося говорить и не сдаваться, но в тайне всегда боявшегося сделать ложный, гибельный шаг, кому-то показаться наивным или смешным, не дотянуть до планки и не доказать истинность своего послания.

Мы помним финал эпизода в типографии. Мать героя, расслабившись после ложной тревоги, шепчет на ухо своей товарке о показавшейся ей дикой ошибке. Они хохочут — красавица Терехова и сухая, стародевического облика Демидова. И вдруг — мерзкая ссора — нравоучение подруги гордячке, матери героя. Нервный, но и естественный после стресса смех, перекрытый вспышкой новых необязательных мучений — единственный, кажется, в фильмах Тарковского случай иного, кроме патетически серьезного выражения драматического напряжения. Быть начеку и никогда не расслабляться — закон зоны, в том числе и для ее свободолюбивых, но ущемленных, зависимых жителей.

Истерика с гордыней — черты национальной интеллигенции — с наглядностью агитпропа продемонстрированы уже в «Рублеве»: «Мне трудно было понять, пишет Р. Быков, что Андрей вкладывает в понятие «первая интеллигенция»... Я сказал Андрею: — церковь-то скоморохов не принимала? — Не принимала.— У них были взаимоотношения примерно как между милиционером и уголовником. Представляешь, что ты написал? Посмотрел уголовник на милиционера, а милиционер на уголовника, и что-то такое почувствовали... Понимаешь, я вообще боюсь, что на меня монах смотрит — может быть, «стукнуть» хочет. Я ведь всю жизнь думать буду, что это именно он на меня и «стукнул». Так Тарковский и снял... Андрею понравилась моя идея, что скоморох всю жизнь думал, что это именно Рублев выдал его сотнику. И я увидел новый текст — скоморох с топором бросается на Рублева, желая ему отомстить. Я кричу: «Андрей, что ты сделал?! Как же это не по-русски — двадцать лет носить месть в душе». И тут я первый раз услышал, как Андрей кричит... «Ты мне один раз голову повернул, второй раз не повернешь!»

Вместо милосердного и человечного эпизода — прямо-таки большевистская месть, которой «первая интеллигенция» должна наказывать «милиционеров».

Изжить зону — значит изменить отношение к ней. Но изменить так — существенная деталь — чтобы можно было бы жить и «там» и «тут».

Запись в римском дневнике 1984 года: «Я не могу жить в России, и здесь я тоже не могу жить!» — не столько трагедия вынужденного эмигранта, сколько, может быть, самый первичный импульс творчества, начало самоутверждения, на которое он был обречен от рождения. «С самого начала,— скажет о Тарковском Иоселиани,— он был осужден на несчастье, страдание и печаль». Поэтому, видимо, неотвратимое стремление к счастью — стержень картин Тарковского. Но счастье без любви? Но счастье с горделивым чувством вины? Но счастье, когда «так несовершенен человек и столько в мире пороков»? Отсюда всегда «последняя надежда»: на ведьму в «Жертвоприношении», на комнату в «Сталкере», на поступок камикадзе в «Ностальгии», на мощь русского искусства в «Рублеве», на детские сны в «Зеркале», на возвращение домой в «Солярисе».

Тарковский был зажат в зоне между интуитивной спонтанностью и присущим ему догматизмом — едва ли не онтологической невозможностью примирить свою раздрызганную душу, искореженное естество. «Когда его спрашивали, почему он все же остался здесь,— вспоминает Иоселиани об эмиграции Тарковского,— он отвечал: «Чтобы досадить им». И дальше: «...он постоянно говорил мне, что здесь царит определенная примитивность мышления, мелкобуржуазный склад ума, которого он не переносит. Он становился все печальнее и в заключение сказал, что на земле нет рая и что человек рожден, чтобы быть несчастным».

Человек рожден, чтобы несчастным не быть. А рай на земле может быть обеспечен «мелкобуржуазным складом ума». Искать рая на земле, презирая «примитивность» жизни и людей недостаточно высокодуховных, видеть в жизни либо искалеченное, убогое, неправедное, либо из ряда вон выходящее — это и есть удел советского интеллигентского сознания; страданий, но до некоторой степени комфортных: чтобы немножечко ада — иначе «мелкобуржуазно», и немножечко рая — чтобы быть все-таки счастливым и признанным.

Финальные слова «авторского голоса» в «Зеркале»: «Я хотел быть просто счастливым» — обмолвка вспыхнувшего вдруг подсознания Тарковского. «Я хотел быть просто счастливым» — самая искренняя фраза авторской исповеди. Не получилось. Еще с тех щемящих воспоминаний о рыжей конопатой толстухе, которую герой-мальчик встретил во время войны. «Я хотел быть просто счастливым». Не вышло. ●





Фотоиллюстрация В. Бреля

ПРОБЛЕМА: ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗДУМЬЯ

*В. Барашенков,*

*доктор физико-математических наук*

# Минус-материя

## II. Ниже дна Вселенной

Физики уверены: все, что не противоречит известным нам законам, имеет право на существование. С этой точки зрения поиск вещества с отрицательной массой вполне оправдан. Только вот где его искать? Может, проще синтезировать его на ускорителях подобно тому, как создают сегодня атомы антивещества, или каким-то иным способом сконструировать искусственные системы, существующие ниже известного нам энергетического «дна» мира? В частности, что мешает нам построить «насос», откачивающий энергию вакуумного океана и делающий его массу отрицательной? Писатели-фантасты написали уйму книг на эту тему. А что можно сказать об этом с позиции современной науки, чуть раздвигая ее строгие рамки?

### Следы невиданных «зверей»

Впервые идея минус-вещества появилась лет шестьдесят назад в работах английского физика П. Дирака, который пытался объединить квантовую механику с теорией относительности. Он с удивлением обнаружил, что полученные им уравнения имеют решения с отрицательной энергией и массой. Правда, вскоре удалось так преобразовать теорию, что все такие решения стали ненаблюдаемыми — так сказать, ушли в «нефизическое подполье». Тем не ме-

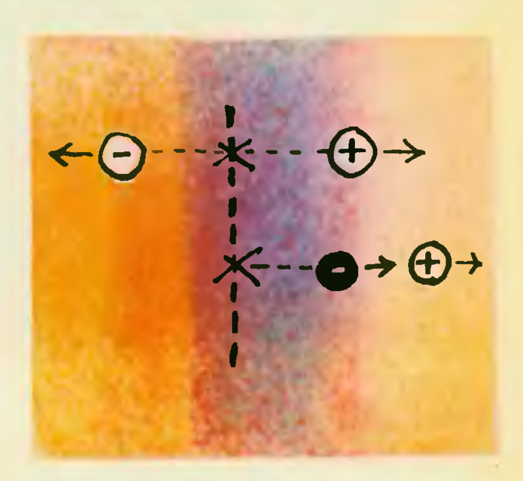
[1] Начало статьи — в предыдущем номере журнала

нее слово — не воробей, сказал — не воротишь. Идея минус-вещества родилась и с тех пор, как призрак, маячит на краях теории.

Через тридцать лет, в середине пятидесятых годов, ее пытались приручить англичанин Г. Бонди и советский физик Я. П. Терлецкий. Их исследования многое прояснили в свойствах минус-материи, но однозначного и убедительного ответа на вопрос о том, может ли она существовать в природе, они не получили.

Недавно в английских журналах были напечатаны статьи физика Роберта Форварда, еще раз вернувшегося к интригующей загадке отрицательных масс.

*Рождаясь из вакуума, частица и античастица разлетаются в противоположные стороны. Пара частиц из плюс- и минус-вещества летят одна за другой. Такое поведение частиц — следствие закона сохранения импульса.*



Он тщательно изучил механику взаимодействий тел с плюс- и минус-массой, влияние связывающих их твердых стержней и эластичных пружин и, как пишет, «не обнаружил при этом никаких противоречий ни с законами физики, ни с правилами логики». По его мнению, не исключено, что много-много лет назад в только что родившейся юной Вселенной плюс- и минус-массы были перемешаны. В последующем под влиянием гравитационных сил положительная материя собралась в комки планет, звезд и галактик, а отрицательная, отталкиваясь от всего на свете, распределилась более или менее однородно, образовав огромные дыры-пустоты в пространстве Вселенной.

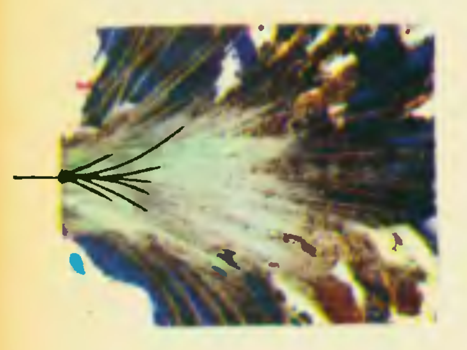
Если это так, то распределение вещества в мире должно быть похожим на гигантские соты с пустыми ячейками, заполненными разреженной минус-материей, и пограничными стенками из «скомковавшейся» плюс-материи. Астрономы действительно наблюдают нечто похожее. Это одно из самых замечательных открытий последних лет, однозначного объяснения которому пока еще нет.

Многие ученые связывают образование «вселенских сот» с влиянием так называемых космических струн — необычайно тяжелых и очень тонких «пенок», оставшихся от кипящего сверхплотного правещества юной Вселенной[2] и сыгравших роль центров, вокруг которых под действием сил всемирного тяготения происходила концентрация первоначально однородной материи. Однако Форвард убежден, что минус-материю нельзя сбрасывать со счетов, ведь космические струны — это тоже пока еще только гипотеза. Весьма вероятная, но не подтвержденная экспериментом — таких объектов в космосе еще никто не наблюдал. Более того, последние исследования теоретиков указывают на то, что подобные сверхплотные образования, по-видимому, весьма неустойчивы (в космических масштабах, конечно!) и довольно быстро разрываются на мелкие куски. Многие астрофизики сегодня уже сомневаются в том, что космических струн будет достаточно для объяснения всей грандиозной сетчатой структуры мира.

В общем для гипотезы Форварда, хотя большинство ученых и считает ее фантастической, пока все же есть некоторые надежды.

В своих статьях Р. Форвард указывает еще на одно возможное космическое проявление следов отрицательных масс. Речь идет об источнике солнечной энергии. Физики долго были уверены, что это — бушующие в его недрах термоядерные реакции. С точки зрения ядерной физики, наше светило — не что иное, как термоядерная бомба, только такая огромная, что взрыв ее продолжается миллиарды лет. Механизм термоядерных взрывов хорошо изучен, и мы можем достаточно точно рассчитать интенсивность реакций, необходимых для поддержания наблюдаемой температуры Солнца, и соответственно вычислить поток рождающихся в этих реакциях частиц нейтрино. То, что на опыте наблюдается значительно меньший их поток, говорит о том, что интенсивность термоядерных реакций на Солнце меньше расчетной, а это означает, что там, возможно, есть еще какой-то дополнительный, не известный нам источник энергии.

Может, Солнце нагревает «река» изливающихся из мировых глубин частиц минус-вещества? Опускаясь по шкале отрицательных энергий, они могут, подобно пуле в мешке с песком, передавать положительную энергию солнечной плазме и поднимать ее температуру. Картина, конечно, весьма экзотическая, но кто знает...



*При столкновении ускоренного протона с ядром мишени рождается ливень вторичных частиц. Но среди них никогда нет частиц с отрицательной массой.*

Впрочем, есть и другая точка зрения. Возможно, минус-материи в нашей Вселенной просто нет и искать ее там бесполезно. Нет по той же причине, почему в космосе нет планет и звезд из антивещества — из антипротонов и позитронов. Это тоже долго оставалось загадкой — до тех пор, пока академик А. Д. Сахаров не обратил внимание на то, что античастицы при очень высоких температурах вступают в реакции несколько чаще, чем частицы, и поэтому в бурных процессах, протекавших в недрах очень горячей юной Вселенной, они выгорели без остатка. Есть основания подозревать, что частицы плюс- и минус-вещества в условиях сверхвысоких температур тоже взаимодействуют несколько по-разному, и поэтому вполне вероятно, что минус-вещество до наших дней не сохранилось.

## Как Афродита из пены

Согласно древнему мифу, греческая богиня Афродита родилась из морской пены — почти из ничего. Пары частиц плюс- и минус-вещества могут рождаться вообще из ничего — из чистого вакуума. Их суммарные энергии, импульс, электрический заряд и все другие параметры равны нулю. Рождаясь, такая пара не нарушает ни одного из известных нам законов сохранения. Образно говоря, с точки зрения этих законов, пары как бы и не существуют. Они могут рождаться в любой точке пространства и, саморазгоняясь, разлетаться по всем направлениям, а законы сохранения этого просто «не заметят».

Если это так, то следовало бы ожидать, что Вселенная будет битком набита такими парами. Тем не менее почему-то этого не происходит. Что же мешает извержению потоков материи из вакуума?

Не ясно также, почему крупинки минус-вещества никогда не рождаются в столкновениях быстрых протонов и других «обычных» частиц. При бомбардировке мишеней разогнанными на ускорителях протонами образуются мощные ливни вторичных частиц. Среди них часто находят античастицы, но ни разу не была зарегистрирована частичка минус-вещества.

Может, дело тут в том, что рождающиеся частицы плюс- и минус-материи всегда движутся в одну сторону (этого требует закон сохранения импульса) и поэтому велика вероятность их аннигиляции? Родившись «из ничего», они тут же снова превращаются в ничто? Возможно... Хотя, казалось бы, не сдерживаемые уздой законов сохранения, они должны были бы рождаться так часто, что физики рано или поздно все равно бы их заметили.

Все это очень странно...

Конечно, можно предположить, что плюс- и минус-вещество крайне слабо взаимодействуют между собой, и поэтому в столкновениях «обычных» частиц минус-частицы практически никогда не рождаются. К сожалению, при этом мы не приближаемся к ответу и по сути дела лишь одну загадку заменяем другой.

Правда, в этом плотном логическом «заборе» есть небольшая щель. Некоторые весьма абстрактные и еще плохо

[2] Об этом — статьи автора «Космические струны», «Знание — сила», 1989 год, № 11, 1990 год, № 1.

изученные обобщения теории относительности, основанные на математической теории симметрий, подсказывают, что вскоре после рождения в катаклизме первичной флуктуации у Вселенной, по-видимому, была возможность расщепиться на две половинки, вещество которых во всех отношениях подобно одно другому, но взаимодействует между собой только с помощью гравитационного поля. Все другие заряды, отвечающие ядерным, слабым и электромагнитным взаимодействиям, у них разные и «не чувствуют» друг друга. Не исключено, что такое расщепление Вселенной на «нашу» и «теневую» каким-то образом связано с различием плюс- и минус-материи. В некоторой степени это могло бы служить оправданием гипотезы о не взаимодействующих между собой плюс- и минус-частицах. Хотя, надо прямо сказать, фантастики тут пока больше, чем науки, и вопрос, почему мы не видим вещества с отрицательной массой, остается без ответа.

Просто поразительно — существование минус-материи ничему не противоречит и все же ее нет! Это невольно наводит на мысль о том, что в наших знаниях законов природы есть какая-то значительная брешь. От нашего внимания ускользает что-то очень важное...

## Летающие диски Джона Сэрла

Лет пятнадцать назад попал мне в руки научно-фантастический рассказ о том, как одно из ответственных за науку правительственных ведомств решило стимулировать научные разработки в области явлений, существования которых ученые не признавали, считали их мифом. Это мнение укоренилось так глубоко и прочно, что ни один из серьезных ученых даже слышать не желал об исследованиях в этой области. И вот для того, чтобы сломать стереотип мышления и побудить ученых непредвзято посмотреть на проблему, руководство ведомства разыграло своеобразный спектакль. Было объявлено о невероятном, противоречащем всем теориям изобретении чудака-одиночки, который, к несчастью, погиб вместе со своим детищем во время его демонстрации. Сохранились разрозненные детали устройства, относящиеся, казалось бы, к очень далеким и совершенно не связанным между собой разделам науки, и стеллаж с книгами, которыми якобы пользовался изобретатель, где наряду с монографиями по самым абстрактным разделам теоретической физики стояли потрепанные от частого употребления, со множеством непонятных математических заметок на полях, брошюры по восточным философиям и оккультным наукам.

Перед пораженными учеными встала сверхзадача, о которой в силу ее невероятной фантастичности, возможно, не стоило бы и говорить, если бы не свидетельства очевидцев о том, что она, по-видимому, все же имеет решение, ведь испытание-то изобретения имело место! И хотя показания очевидцев были весьма сбивчивы и противоречивы, сам факт таких испытаний заставлял задуматься. И вскоре учеными действительно была создана машина, близкая той, какую желали получить авторы инсценировки. Так было сделано выдающееся изобретение, и оставалось лишь удивляться тому, как долго никто не замечал столь простой и остроумной возможности! Об этом научно-фантастическом рассказе я уже упоминал в своей статье, посвященной загадке антигравитации[3].

А недавно произошли реальные события, поразительно напоминающие те, которые были придуманы писателем-фантастом. Немецкий журнал «Раум унд цайт» («Пространство и время») опубликовал серию статей, в которых рассказывается об удивительных опытах английского инженера-изобретателя Джона Сэрла с быстро вращающимися дисками, состоящими из множества специальным образом сконструированных магнитов. Раскрученные до определенной скорости, такие диски начинали далее вращаться сами по себе, без всяких видимых источников энергии, приобретали подъемную силу, стремительно взмывали в небо (один из них проломил даже крышу лаборатории) и, подобно таинственным НЛО, бесшумно перемещались на большие расстояния.

Из приведенных в журнале свидетельств очевидцев следует, что края самораскручивающихся дисков нагревались и испускали какое-то свечение, а на месте их старта оставались вырванные комья земли. Такое впечатление, что английскому инженеру посчастливилось открыть какой-то неизвестный способ аккумуляции или, может быть, даже обнаружить какой-то новый вид распределенной в пространстве энергии. Если принять на веру то, о чем сообщает журнал, то тут мы встречаемся с чем-то вроде откачки энергии из вакуума, в результате чего изменяется температура окружающего пространства, а управляемые изобретателем тела приобретают способность двигаться в любом направлении. Вывод просто ошарашивающий!

Пока можно лишь строить догадки, насколько все это соответствует подлинным фактам, так как, к несчастью, в силу ряда неприятных жизненных коллизий диски были уничтожены, документация сгорела, а изобретатель, хотя и жив сегодня, но глух и в таком состоянии, что практически не может помочь тем, кто задумал бы восстановить его удивительные устройства.

Вместе с тем, если верить журнальным публикациям, сохранились подлинные фотографии дисков и их летных испытаний, есть свидетельства принимавших в них участие людей. На страницах журнала приводятся отрывки из бесед с самим Д. Сэрлом.

Правда, он не в состоянии толком объяснить принцип действия своих «электромагнитных дисков», уверяя, что основную идею почерпнул из упорно повторявшихся в детстве «вещих» снов. Тогда он не понимал их смысла, но позднее, получив техническое образование, сообразил, что к чему. Кто внушил ему эти сны, Сэрл не знает, хотя подозревает, что тут не обошлось без вмешательства внеземной цивилизации. Впрочем, этот явно фантастический фрагмент истории не так уж и важен — мало ли как интерпретирует изобретатель свой путь к открытию, это зависит и от образования, и от его психологических установок. Важно другое — когда он попробовал воплотить возникшую в его голове идею на практике, то получил удивительный результат. Настолько удивительный, что никто не хотел в него поверить.

Точно так же,— сетуют авторы статей о «Сэрл-эффекте» в журнале «Пространство и время»,— научная общественность когда-то не верила изобретателям аэроплана — немецкому инженеру Лилиенталю и братьям Райт в Америке. Их аэропланы на глазах изумленной публики отрывались от земли и пролетали десятки и уже даже сотни метров, а известные ученые печатали теоретические статьи, в которых расчетами доказывали принципиальную неосуществимость таких полетов.

В общем, все, как в упоминавшемся выше рассказе,— некая сверхзадача, в возможность решения которой трудно поверить, расшатывающий психологические барьеры рассказ о злоключениях многих важных изобретений, признать которые не позволял господствовавший стереотип научного мышления — парадигма, будоражащие воображение догадки-предположения о принципах действия удивительного аппарата... Только стеллаж мистических философских книг заменили теперь вещие детские сны.

Листая опубликованные в «Пространстве и времени» статьи о «Сэрл-эффекте», порой наталкиваешься на очевидные для каждого физика нелепости и тут же встречаешь фрагменты, которые заставляют задуматься. Возможно, что эти статьи и вправду — психологический трюк, но, нужно сказать, он достигает своей цели. Ну а для тех, кто любит рассказы об НЛО и о контактах с чужим разумом, это тоже повод к размышлениям.

Проблема практического использования энергии вакуума настолько важна и интересна, что будь тут хотя бы крошечная искорка надежды, ею стоит заниматься всерьез. Вот только есть ли она — эта искорка?

Одни считают — да, другие — нет...

## В океане минус-материи

Сообщения о попытках практического использования энергии вакуума можно прочитать не только в «Раум унд цайт». Например, в двадцатом томе двухнедельника «Электрикал Индия» и в некоторых других индийских журналах сообщалось о «создании установки по извлечению электроэнергии прямо из пространства», изобретенной инженером одной из работающих в Индии атомных электростанций. Подобно летающим аппаратам Сэрла, она тоже использует магниты, проводящие диски и вращающиеся детали. В некоторых статьях приводятся даже подробные чертежи машины. Но главное тут, пожалуй, не в том, удалось ли на этот раз «расщепить» вакуум (по-видимому, все же нет, так как после первых очень кратких сообщений о положительном эффекте дальнейших сообщений не последовало); важнее другое — после того, как мы осознали, что вакуум — это не просто пустота, а один из видов материи, к тому же богатый внутренним движением, такие попытки уже не выглядят очередным и заведомо ошибочным изобретением «вечного двигателя».

Конечно, некоторые сообщения об опытах с энергией вакуума отдают духом фантастики, а порой и просто напоминают первоапрельские шутки. Тем не менее пока не найдено законов, запрещающих отрицательные энергии и массы. Проблема останется и будет привлекать внимание энтузиастов. Тем более, что, как это ни удивительно, с отрицательной энергией вакуума, не зная того, мы встречаемся буквально на каждом шагу — всякий раз, когда перемещаем предметы или сами движемся среди них. Речь идет о явлении, открытом в конце сороковых годов голландским физиком Казимиром.

Из собственного опыта мы знаем, что если на тело действует сила, значит, где-то есть ее материальный источник — другое тело или «облако» плавающего в пространстве энергетического поля. Самопроизвольных, «возникающих из ничего» сил не бывает. И вот оказывается, что это верно далеко не всегда. Бывают случаи, когда силы возникают прямо из пустоты — само

[3] «Знание — сила», 1987 год, № 3

пустое пространство воздействует на погруженные в него тела. Этот неожиданный вывод вытекал из расчетов, которые Казимир выполнил, изучая энергию квантовых флуктуаций в промежутке между двумя параллельными пластинами.

Физикам было уже давно известно о том, что суммарная энергия квантовых флуктуаций — случайных всполохов полей, рождающихся и мгновенно исчезающих в микроскопически малых областях пространства, — бесконечно велика. Эта величина появляется во многих теоретических расчетах, и физики ее просто отбрасывают, принимая бесконечность за нулевой уровень отсчета. Такая процедура называется перенормировкой, и каждый физик знакомится с ней еще на студенческой скамье. Казимиру пришла в голову идея сравнить две бесконечности: энергию бесконечно протяженного, не стесняемого никакими границами вакуума и его энергию в промежутке между пластинами. Условия рождения всполохов флуктуационных полей там не такие, как в «безбрежном пространстве». Пластины мешают свободному рождению длинноволновых излучений (они просто не укладываются внутри щели), поэтому число флуктуационных квантов, а следовательно, и суммарная энергия вакуума там должны быть меньшими.

Чтобы нагляднее понять, в чем тут дело, представим себе сжимаемый со всех сторон напряженный кусок упругой резины. Если вырезать в нем узкую щель, то ее стенки, не подпираемые внутренним давлением, будут сближаться. Нечто похожее происходит и в вакууме, в промежутке между пластинами. Образно говоря, давление «газа» квантов там должно быть несколько меньшим.

Расчеты подтвердили это предположение. Оказалось, что «внутренняя» и «внешняя» бесконечности различаются на конечную величину, которая тем больше, чем у́же щель между пластинами. Под действием вакуума пластины должны притягиваться друг к другу, и на малых расстояниях это притяжение оказывается значительно сильнее гравитационного и чрезвычайно быстро возрастает при сближении пластин.

Например, на каждый квадратный метр полированных металлических пластин, отстоящих друг от друга на толщину человеческого волоса, действует такая же сила, какую испытывает чашка весов, на которой лежит крупная пылинка. Такую силу, конечно, трудно заметить. Однако, если бы удалось без всяких деформаций сблизить пластины до расстояний, всего лишь в десяток раз больших диаметра атома, то стягивающая их сила сразу выросла бы в $10^{17}$ раз и составила бы чудовищную величину — сотню тысяч тонн на каждый квадратный метр!

Вот с какими гигантскими величинами мы встречаемся, когда дело касается энергии вакуума. Не зря говорят, что вакуум — это океан энергии!

Эксперимент хорошо согласуется с расчетами Казимира. Правда, измерять притяжения пластин на субмикронных расстояниях очень трудно. Пока удалось добраться лишь до щели, в несколько десятков раз меньшей толщины волоса.

Если энергию «безбрежного вакуума», как это обычно делают, принять за нулевой уровень, то его масса и энергия в промежутке между пластинами станут отрицательными. Другими словами, это один из видов минус-материи. Она образуется при любом ограничении вакуума — между любыми телами, при искривлении пространства гравитационным полем и так далее. Можно сказать, что мы купаемся в океане минус-материи!

Иногда бывает, что человек ищет очки, которые у него на носу...

В нашей повседневной жизни вакуумная минус-материя незаметна, зато внутри элементарных частиц и в космических масштабах ее влияние весьма существенно.

## А почему бы и нет?

Как видим, накапливается все больше сведений, говорящих о том, что вакуум — это сложнейшая энергетическая структура. А раз так, то почему не попробовать вмешаться в нее, надеясь перекачать какое-то количество энергии? Конечно, трудно двигаться на ощупь, без хорошей теории. Однако, если не размышлять, не ставить экспериментов, то и теории не возникнет...

Если бы пару десятков лет назад кто-то сказал физикам, что энергию можно извлекать из «черных дыр» — этих абсолютно все поглощающих объектов, чудовищное притяжение которых удерживает даже лучи света, такого «чудака», несомненно, посчитали бы ничего не смыслящим в науке фантазером. Собственно, именно так и произошло, когда на одной из конференций молодой английский теоретик С. Хокинг рассказал коллегам о своих идеях. Председатель конференции назвал его выводы очевидной чепухой и даже опубликовал критическую статью в журнале. Лишь через несколько лет, после того, как к аналогичным выводам пришли и другие физики, «сумасшедшая» идея получила права гражданства. Может, получение энергии путем понижения уровня вакуума — тоже не такая уж чушь, и кому-то удастся найти «таран», способный пробить «дно» нашего мира?.. ●





## Сколько стоит природа?

Можно ли оценить стоимость дикого животного? Ответа на этот вопрос, по-видимому, нет — животные бесценны. Правда, попытки хоть как-то произвести их оценку предпринимаются. В наши дни люди стремятся определить экономическую ценность всего. Часто без этого просто нельзя обойтись.

Предположим, какая-то компания решила построить плотину. Разумеется, нужно определить ее экономический эффект, а это невозможно сделать, не подсчитав потери природных ресурсов, в том числе и живой природы, поэтому исследователям приходится все время разрабатывать новые методы подсчета стоимости диких животных.

При этом учитывают не только вес убитого или загубленного животного, качество его мяса, шкуры, но и ту пользу, которую оно может принести. Скажем, для уничтожения вредных гусениц листоверток почкоеда елового применяют пестициды. Но этих же гусениц в большом количестве уничтожает и птица американская вечерница. Исследователи Джон Такекава из университета штата Айова и Эдвард Гартон из университета штата Айдахо 55 дней на севере штата Вашингтон наблюдали за поведением этих птиц на участке леса площадью в один квадратный километр. За это время птицами, как выяснили ученые, уничтожено примерно девять миллионов гусениц. Для получения такого же результата с помощью распыления инсектицидов пришлось бы затратить 1810 долларов. Иными словами, стоимость работы каждой вечерницы была определена в 6,8 доллара в год. Но это прагматичное отношение к птице. А как оценить ее красоту?

Сотрудникам службы ресурсов и живой природы США удалось, например, подсчитать, что только за год рыболовы затратили на свое удовольствие 17 миллиардов долларов, охотники выложили 8,5 миллиарда, а любители природы — наблюдатели за жизнью птиц, зверей, фотоохотники и другие — почти 15 миллиардов долларов.

Но этих данных недостаточно, чтобы помочь в решении какого-либо конкретного вопроса: выгодно ли строить плотину или вырубать лес в том или ином месте, либо поискать новый участок. Однако экономисты пытаются хотя бы косвенным путем определить стоимость живой природы, размеры ущерба, нанесенного ей той или иной деятельностью человека.

К сожалению, оценки, получаемые при этом, зачастую оказываются ниже, чем те, которые дают охотники, рыболовы и просто любители природы, то есть люди, наиболее тесно связанные с нею.

И все же это будет отражать лишь какую-то часть реальной стоимости животных Америки. Если подходить к вопросу об их ценности по большому счету, то вывод можно сделать один: она не может быть определена, так как очень трудно оценить животных с учетом различных нюансов. И именно поэтому животные, действительно, бесценны.





## Оленям в Антарктике понравилось

В 1911 году норвежские китобои, отправившиеся к берегам Антарктиды, взяли с собой десяток северных оленей. На острове Южная Георгия животных высадили: «Плодитесь и размножайтесь, а за мясом мы зайдем потом...»

Кругом лежала привычная для оленей тундра. Но Антарктика — не родное северное Заполярье, флора здесь совсем иная. Сосудистые растения, обычные для Арктики, почти не встречаются, а настоящего кустарника нет совсем. Пришлось животным акклиматизироваться. С традиционного «оленьего мха» они переключились на растущий пучками дернистый луговик.

Свою родину олени покидали в начале весны, но ведь в Южном полушарии «все наоборот»: к их прибытию в разгаре была осень. И большинство детенышей, родившихся «не в сезон», погибло. Через два года оставшимся в живых удалось «перевернуть календарь»: оленята стали появляться на свет в весеннем по южнополярному счету ноябре и набираться сил летом, в декабре — феврале. Организм оленя научился чутко следовать долготе здешних суток, подчиняться местным солнечным часам.

В одном переселенцы очень существенно выгадали: овод, столь неизбывный паразит всех жвачных на Севере, новых условий не выдержал. А ведь личинки под кожей животных, почти поголовно зараженных им дома, наверняка благополучно преодолели экватор. Однако на родине у оленей кровососы вылупливаются обычно в мае — июне, а затем окукливаются в прогретой почве один-два месяца. Когда личинки вылезли на свет, Южная Георгия была в объятиях зимы, на снегу личинки погибли. В результате здесь возникло чуть ли не единственное в мире стадо полярных оленей, не знающее крылатого паразита. Хищников здесь тоже нет, так что библейский завет олени могли выполнять без помех. От одного десятка переселенцев их число за полвека доросло до трех тысяч.

В 1925 году на Южную Георгию привезли еще семь оленей, поселив их вдали от «аборигенов». К середине семидесятых годов поголовье возросло почти до тысячи. И возникла проблема, которую специалисты называют неуклюжим термином «перевыпас»: слишком много ртов, и особенно снабженных копытами все вытаптывающих ног на единицу зеленого пространства. Даже у дернистого луговика может не хватить выносливости и способности к восстановлению. Так что весьма своевременно с недавних пор в дело, по-видимому, стали включаться какие-то естественные регуляторы, и рост поголовья несколько замедлился.

Все же этот случай искусственной интродукции вида на местности, где он, очевидно, никогда не существовал, можно считать успехом.

## • Ты и я — одной крови
## • Можно ли увидеть атом?
## • Электропроводка... из горючего газа

Донорская кровь нужна, в чем можно было снова убедиться во время недавних разрушительных землетрясений. Биологически она частично заменяет собственную и какое-то время выполняет жизненно важные функции, пока организм не восполнит потерю. Но нередко он и отторгает новую кровь. Пути предупреждения отрицательных эффектов от переливания крови ученые ищут постоянно.

Дело в том, что в цельной донорской крови, наряду с клетками — эритроцитами, лейкоцитами, тромбоцитами — содержатся антигены и антитела, вызывающие у пострадавшего организма реакцию отторжения чужеродных белков. Это ведь и есть иммунитет в действии, только в таком случае он работает против «интересов» больного — отвергает столь необходимую ему помощь. Установлено, что в процессе хранения состав консервированной крови необратимо изменяется. Уже через несколько часов теряют свои свойства факторы свертываемости. К третьему — пятому дням разрушаются лейкоциты, и лишь эритроциты сохраняют функцию переноса кислорода в течение двадцати одного дня.

Так целесообразно ли все это — часто уже не действующее — переливать больному? Нет, считают исследователи и рекомендуют переливать компоненты крови, клеточные и плазменные, для восполнения утраченных. Основное средство такого заместительного лечения — эритроциты. Однако длительно — годами! — их хранить и транспортировать на любые расстояния можно лишь в замороженном виде в жидком азоте или его парах (от минус 135 до минус 196 градусов). Это технически сложно и малодоступно для практического здравоохранения. Что же делать?

Некоторые ответы на эти вопросы дают исследования ученых Киевского института гематологии и переливания крови под руководством профессоров Н. Т. Терехова и М. М. Петрова, разработавших оригинальный эффективный способ хранения эритроцитов при минус 40 градусах. После размораживания эритроцитная среда успешно восполняет кровопотерю, не вызывая отрицательных реакций организма больного.

Странный вопрос, на который напрашивается встречный — а для чего же тогда служат электронные микроскопы? Они, конечно, играют важную роль в изучении глубинной структуры вещества. Но, увы, отдельные атомы через них пока не видны. И не потому, что слаба разрешающая сила — в некоторых наилучших конструкциях она достигает единиц и долей ангстрема. Например, не так давно японские физики подобным путем «сфотографировали» структуру тончайшей золотой фольги. Снимок — электронограмма — вызвал во всем мире повышенный интерес. На нем были заметны некие светящиеся силуэты, расположившиеся на поле снимка «квадратно-гнездовым» способом. Что это такое? Может быть, искомые изображения самих атомов золота в узлах кристаллической решетки? К сожалению, нет. Узлы как раз оказались пустыми, а вот вокруг каждого из них — ярко светящиеся кольца, «природа которых до сих пор является предметом догадок», как это отмечают сами ученые.

А загадочными кольцами заинтересовались в Институте кристаллографии имени А. В. Шубникова АН СССР. Выполнив надлежащие квантовомеханические расчеты, исследователи пришли к выводу, что кольца — неизбежный результат явления дифракции. В электронном микроскопе поток электронов пронизывает фольгу, причем его быстрые частицы натыкаются на атомы в узлах, отскакивают, сталкиваются друг с другом, что и вызывает общую картину их дифракции — суммарный итог отклонений электронов от прямого пути. Видимые же на снимке кольца — места их скоплений в пустотах между атомами кристалла,— в физике известны давно, это «блоховские волны», названные так по имени первооткрывателя волн — американца Ф. Блоха. И избавиться от них при попытках «разглядеть» атом в структуре твердого тела пока не представляется возможным.

Ацетилен — газ, применяемый в горелках для резки и сварки металлов, а полиацетилен — полимер, весьма перспективный. После некоторой обработки он становится хорошим проводником электрического тока и его можно использовать, например, для изготовления электродов в аккумуляторах. Проблема же в том, что электропроводящие свойства он удерживает недолго. Полиацетилен самопроизвольно переходит из одной изомерной формы в другую — из цис- в трансформу. Химически он остается тем же самым, у него лишь меняется геометрия расположения атомов в молекуле, а вот физически свойство электропроводности утрачивается.

Если как-нибудь удержать полимер в цис-форме подольше, то тогда и станет реальным применять его в электротехнике. Над этой проблемой работают в Черноголовском отделении Института химической физики имени Н. Н. Семенова АН СССР. После многих экспериментов исследователи остановились на одном способе закрепления полимера в электропроводящем состоянии — на его радиационно-химической стабилизации. Полиацетиленовые пленки обрабатывали потоками электронов и гамма-лучами, а затем на протяжении многих месяцев измеряли, как меняется их электропроводность. Она, естественно, убывала в зависимости от времени хранения у всех пленок, облученных и контрольных. Одновременно уменьшалось и содержание в пленках проводящего материала — цис-изомера, который сам по себе постепенно переходил в непроводящую трансформу. Но только у облученной пленки почти через полгода хранения количество проводящего материала уменьшилось совсем незначительно — всего на два с половиной процента.

Возможно, именно лучи радиации послужат наиболее важным фактором в технологии создания органических проводников электрического тока — проводов, кабелей, электродов — эластичных, легких и дешевых.



## Землетрясение от грозы •
## Еще один вселенский закон •
## Обычные сверхсветовые скорости... •

Пьезоэффект известен давно. Его используют, например, в бытовой радиотехнике, где небольшой кристалл кварца, соединенный с иголочкой, служит чувствительным элементом звукоснимателя в электропроигрывателях. Принцип действия простой — кусочек кварца при механическом деформировании тут же приобретает электрические заряды разной полярности. Это прямой пьезоэлектрический эффект. Возможен и обратный вариант, когда переменный ток вызывает деформацию кристалла,— получается прекрасный генератор звуковых колебаний.

В природе кварц — наиболее распространенный минерал, и те же эффекты, называемые электросейсмическими, изучают и в геофизике. Так, в результате сейсмических явлений происходит электризация горных пород и прилегающих слоев воздуха — вещь, в общем, известная. А вот может ли быть и здесь обратный процесс? Может ли атмосферное электричество вызвать какие-нибудь сейсмические колебания? Вот как оценивают эту возможность в Институте физики Земли имени О. Ю. Шмидта АН СССР. Исследователи провели расчеты, где учли напряженность электрического поля в районе грозового облака, равную, оказывается, тремстам тысячам вольт на метр, характеристики минералов и другие параметры среды. Решение такой совместной задачи электродинамики и теории упругости дало однозначный результат — в горных породах в грозу должны возникать добавочные механические напряжения, достаточные для растрескивания. Такой обратный электросейсмический эффект, следовательно, служит одним из механизмов переработки энергии реальной геологической средой, а проявляться он должен в совпадении частот электрических колебаний в воздухе и сейсмических шумов в земле.

Но энергии грозы, видимо, все же недостаточно для «запуска» «настоящего» землетрясения. Хотя, кто знает...

Полное название нового, еще одного вселенского закона — «Закон согласованности симметрии и статистики минералов во Вселенной». Строго говоря, его открытие следует отнести к 1934 году, когда вышла ныне широко известная книга А. К. Болдырева «Кристаллография», содержавшая таблицу всех возможных в мире вариантов кристаллического строения минералов. Таблица была построена из соображений симметрии, благодаря чему в ней получилось тридцать два кристаллографических класса.

В наши дни эту систему пристально изучают во Всесоюзном научно-исследовательском геологическом институте имени А. П. Карпинского. За прошедшие десятилетия появилось много данных, открыты новые минералы, изучена их структура, причем не только найденные на Земле, но и вне ее — на Луне и в метеоритах. Все новые сведения удивительно хорошо вписываются в систему образца 1934 года, благодаря чему она могла бы приобрести значение, приближающееся к периодическому закону Д. И. Менделеева. Ленинградские ученые-геологи, пользуясь несколько видоизмененным вариантом таблицы, провели анализ минералов, известных для нашей планеты, ее естественного спутника и для метеоритов, и выявили ряд сходных черт в количественном и качественном составе «кристаллографо-минералогических кларков». Например, чем сложнее строение кристалла, тем реже он встречается. Процентное содержание всех компонентов для трех разных по происхождению минеральных ассоциаций почти одинаково.

Каково же значение этого если не нового, то, во всяком случае, только осознанного теперь закона? Ученые полагают, что он не только существенно дополняет картину Вселенной — определяет статистику минерального мира, но и дает основу для прогноза будущих открытий новых минералов и их свойств, где бы они ни были обнаружены — на Земле или в космосе.

Обман зрения — так надо понимать тот факт, что в ясный день мы видим солнце на небосводе. На самом деле их там два... В этом убеждают и точные расчеты, проведенные в Институте математики Сибирского отделения АН СССР. Да это и без расчетов ясно. Солнечный диск имеет видимый диаметр около тридцати угловых минут. Свет идет от Солнца до Земли восемь с третью минут. За это время само светило успевает переместиться по небосводу больше чем на два угловых градуса. Так что не верьте глазам своим — то, что мы привыкли считать Солнцем, всего лишь его призрак, фантом, а само оно уже не здесь, хотя и недалеко. Однако истинное положение Солнца не только легко сосчитать, но его, оказывается, можно и зафиксировать приборами.

Новосибирские ученые уже определяли истинное положение звезд с помощью электрического резистора, помещаемого в фокальную плоскость телескопа (об этом — в заметке «Звездные влияния на Землю», № 8 за 1991 год). Тот же метод пригодился и для Солнца. Измерения подтвердили расчеты, и резистор точно указывал, где следует искать светило на небе. Но при этом всплыло еще одно обстоятельство. Измерения давали подряд следующие данные: видимое положение, истинное положение и... еще какое-то третье положение Солнца, симметричное видимому относительно истинного. Так что фантомов «на самом деле» было уже два!

Почему мы не видим всего этого великолепия! Такова плата за превосходство человека над одноклеточными. Потому что микробы — кишечные палочки — прекрасно «видят» на небе не меньше двух «солнц»: то, что видим мы, и истинное.

Что же все это может означать? Да только то, что, видимо, прав был Н. А. Козырев, наш ученый, предположивший некий новый, не известный физике тип воздействия небесных тел на земные дела. Ведь эти воздействия, если они на самом деле происходят, должны бы, наверное, распространяться со сверхсветовой скоростью! Настоящее положение Солнца на небе фиксируется приборами и живыми клетками мгновенно, а второй фантом — с опережением на восемь с лишним минут.

# Динозавр в нокдауне. Что дальше?

***При нынешней структуре отечественного народного хозяйства никакая экономика нормально существовать не может! Рыночная — тем более! Есть ли выход из создавшегося положения? Об этом с доктором экономических наук Виктором Ивановичем ДАНИЛОВЫМ-ДАНИЛЬЯНОМ и кандидатом экономических наук Константином Викторовичем ГУРЬЯНОВЫМ беседует наш корреспондент Г. ВЕРШУБСКИЙ.***



**К. Гурьянов:** — Сейчас модно все болезни советской экономики объяснять тем, что в стране нет свободного предпринимательства. Вот наладим, дескать, рыночные отношения, и все сразу встанет на свои места. Не спорю, доля правды в этом есть.

**В. Данилов-Данильян:** — Если вынести за скобки это «сразу»...

**К. Гурьянов:** — Это во-первых. А во-вторых, смею утверждать, что при нынешней структуре народного хозяйства никакая, и рыночная в том числе, экономика нормально развиваться и даже существовать не может.

У нас когда-то очень любили порассуждать о научно-техническом прогрессе. Потом эти разговоры поутихли. Но технологии в обрабатывающей и других отраслях как были до крайности примитивными, такими и остались. Это неизбежно ведет к чрезвычайно большим затратам сырьевых ресурсов — угля, нефти, нефтепродуктов, руды и всего, что с ними связано, — металла, проката, труб.

Технологическая отсталость не позволяет укорачивать производственные цепочки. В металлургии, например, никак не удается отказаться или хотя бы значительно сократить первые три передела. Отсюда опять же огромные затраты энергии, труда и других ресурсов. Во всем мире считают, что имеет смысл использовать только домны с рабочим объемом больше четырех с половиной тысяч кубических метров. У нас большинство домен вполовину меньшего объема, и на их эксплуатацию и ремонт уходит слишком много материалов, рабочей силы.

**Г. Вершубский:** — Мне рассказывали, что японские металлурги утверждают: когда они перешли на непрерывную разливку стали, сухое тушение кокса и турбины низкого давления (все это — открытия советских ученых), им удалось резко сократить затраты не только в своей, но и в смежных отраслях. И если бы мы сделали то же самое, то только электроэнергии сберегли бы столько, сколько производят все АЭС страны.

**В. Данилов-Данильян:** — Как ни жаль журнальной площади, нам, наверное, все-таки стоит вкратце рассказать о том, как образуется структура экономики.

В самом своем начале, раннем каменном веке, она была однослойной — только добыча и больше ничего. Потом появился второй слой — обработка сырья. Потом еще и еще. Каждый последующий слой поначалу меньше предыдущего. Так выросла структурная пирамида, в основании которой лежат ресурсодобывающие отрасли, а венчает ее высокотехнологичное, наукоемкое производство. На первом рисунке мы видим графическое изображение классической индустриальной структуры экономики, которая существовала в Соединенных Штатах Америки еще двадцать лет назад. Через такую структуру прошли все развитые страны.

Пока продолжалась индустриальная эра, широта основания структурной пирамиды обеспечивала устойчивость экономики. Но постепенно все большее место в ней стали завоевывать высокие технологии, информатика, наукоемкое производство. Обходятся они недешево, но в конечном счете оказываются весьма выгодными. Срабатывает положительный эффект масштаба. То есть, чем шире область их применения, тем больше удается получить продукта на единицу затрат.

Скажем, фермер решил раскошелиться на мини-ЭВМ и процессоры для коровника. Это потребует немалых средств. Зато компьютеризация позволяет уменьшить расход кормов, трудовых усилий и в то же время повысить продуктивность животных. И если такая технология получит массовое распространение в окру́ге, в стране, то можно будет значительно сократить кормовые угодья, площади пахотных земель, а молока и мяса получать больше.

В сырьевых же отраслях и тех, что расположены сразу над ними, эффект масштаба отрицательный: применение высоких технологий позволяет значительно экономить природное сырье и энергетические ресурсы.

**К. Гурьянов:** — Американцы стараются обеспечить себе место на верхних этажах структуры мировой экономики. Это позволяет им резко сократить ресурсодобывающие отрасли. Сейчас это же стараются сделать и в конечной обработке. Помните, у них в ходу было выражение «черная работа — не для белых»? Теперь к этому прибавилось еще и «дымная работа — не для белых». Соединенные Штаты предпочитают вывести за границы своей страны все экологически грязные производства и при этом, между прочим, стараются сделать его почище.

Необходимо отметить, что радикальная структурная перестройка экономики сопровождается крупными изменениями в расстановке рабочей силы. Если раньше трудовые ресурсы были в основном заняты в добывающих, перерабатывающих, товаропроизводящих отраслях, то теперь они перетекают в информатику, в сферу обслуживания индустриального и неиндустриального производства, то есть туда, где материальных ресурсов расходуют не так уж много, зато людских требуется все больше и больше. При этом сокращается число не только тех, кто был занят малопродуктивным, не требующим высокой квалификации трудом на металлургических заводах или рудниках, но и тех, кто туда мог бы попасть, но не попал. Теперь их потенция направлена в более интеллектуальные, структурообразующие отрасли. В США уже в конце шестидесятых годов больше половины работающих

Композиция С. Деулина, фото В. Бреля
Рисунки Ю. Серафимова

занимались различным сервисом. Для сравнения скажу, что у нас по сей день не наберется и тридцати процентов.

**Г. Вершубский:** — Не думаю, что, скажем, от официанта требуется больше умственного напряжения, чем от шахтера. А физическая нагрузка ненамного меньше.

**К. Гурьянов**: — Это если судить по нашему официанту, у которого хамство больше в чести, чем интеллект. Это раз. Во-вторых, бытовой сервис — это лишь частный случай. Я же имею в виду людей, которых теперь поглощают наука и наукоемкое производство, компьютерные технологии, информатика.

Этап высвобождения рабочей силы во всех абсолютно уровнях экономики продолжался в США десять лет, с начала шестидесятых до семьдесят третьего года. На это и была направлена автоматизация производства. И только после этого начались радикальные изменения его структуры.

**В. Данилов-Данильян**: — И начиная с 1973 года в США, а затем в Японии и других странах с прогрессирующей экономикой впервые за всю человеческую историю не только темпы, но и абсолютный прирост и величина продукта в верхних слоях структуры (то есть в наукоемких, высокотехнологичных отраслях) стали резко увеличиваться, а в нижних (сырье и его первичная переработка) — сокращаться. Пирамида переставала быть таковой (рисунок 2). Самую большую прибыль получают, именно «наверху», а прибыль сегодня — это рост, развитие завтра. Экономический эффект от десятка квалифицированных электронщиков на порядок больше, чем от ста шахтеров. Экономическое развитие теперь определяется не природными ресурсами, а информацией, аккумулированной в знаниях, технологиях, машинах, материалах высокой сложности. Производят все это наверху, и чем дальше, тем больше и быстрее. Поэтому, в частности, дешевеют относительно конечных продуктов сырьевые материалы, становится все менее нужным неквалифицированный труд. Это обстоятельство коренным образом меняет многое не только в экономике, но и в общественном сознании, в геополитике, в военной стратегии.

Наша страна тоже не стояла на месте. Но мы сделали все с точностью до наоборот. Если, начиная с Петра I (и даже с Ивана III), Россия пыталась когда более, а когда менее удачно догонять Запад, то с конца двадцатых годов усилиями «гениального» Сталина и его окружения советское народное хозяйство отказалось от всех экономических оснований развития, экономических регуляторов; управление хозяйством перешло исключительно на административно-приказную тягу. Мне уже приходилось говорить («Знание — сила», № 3 за 1991 год), почему и как военно-промышленный комплекс «подмял» народное хозяйство, изуродовав его структуру. Были нарушены все нормальные производственные пропорции. Советская экономика ни одного дня не ориентировалась на потребителя. Она «благодетельствует» покупателя не тем, что ему нужно, а тем, что не нужно ей. Сама же она была больше заинтересована в производстве танков, а не мяса. И когда в стране обнаруживался избыток сливочного масла или куриного яйца (сейчас в это верится с трудом, но ведь и такое случалось), то не цены снижали, а сокращали их производство.

**К. Гурьянов**: — Виктор Иванович, разрешите уточнить. Коли речь зашла о военном производстве, то его роль можно оценивать двояко. В Америке, Англии, Франции оно стало инкубатором новых технологий. У нас это сделать не позволила определенная военная доктрина: «массированный танковый удар», «оборона по всем границам» и тому подобное. Отсюда и традиционные для нас технологии в оборонных отраслях. Эти технологии потерпели полное поражение в войне в Персидском заливе.

**В. Данилов-Данильян**: — Совершенно точно. Господство же устаревших технологий, и не только в «оборонке», связано с тем, что для наших властей, начиная с 1917 года, характерен антиинтеллектуализм: человек с мозгами — не наш человек. Нам нужен человек без оных.

Милитаризация народного хозяйства, кондовость, не стимулирующая и даже противостоящая научно-техническому прогрессу, отсутствие связи с потребителями привели нашу экономику к архигипертрофированному развитию природоэксплуатирующих секторов.

Первые признаки неблагополучия ощутились где-то еще в конце пятидесятых — начале шестидесятых годов. Уже тогда начали понимать, что намечается серьезное отставание в некоторых областях. Например, в компьютерной технике. Почему была засекречена электронно-вычислительная машина М-20? Да потому, что, выполняя двадцать тысяч операций в секунду, она занимала зал площадью в 150 квадратных метров и для ее охлаждения требовались целые градирни. Вот и пришлось окружать это «достижение» советской кибернетики плотной завесой таинственности, дабы никто не догадался о том, на каком низком технологическом уровне мы находимся.

Второй звонок неблагополучия — перебои с продуктами питания. Никита Сергеевич Хрущев довольно резко поднял цены на мясные, молочные продукты весной, если не ошибаюсь, шестьдесят второго года. Вообще говоря, колебание цен в рыночной экономике — ординарное явление. Но для системы, которая провозглашала своим принципом фиксированные цены на потребительские товары — это признание

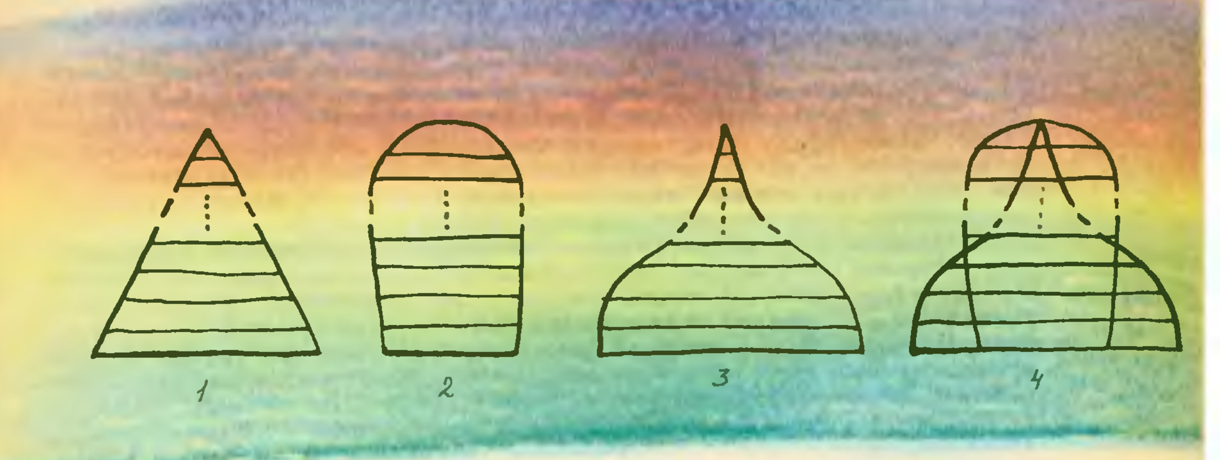


крупного поражения на одном из важнейших участков хозяйственного фронта.

**К. Гурьянов:** — В структурном отношении это означало, что продукция сельского хозяйства слишком затратна, что туда уходит слишком много ресурсов, то есть проявил себя закон убывающей производительности. Этого не может случиться в прогрессирующей экономике. Там его действие постоянно прерывается новыми витками НТП.

**В. Данилов-Данильян**: — Зато этот закон проявляет себя в любой сырьевой стране. Мы тоже вынуждены были поддерживать на постоянном уровне или даже расширять природоиспользующие отрасли. Вынуждены были потому, что все больше погружались в трясину приказно-запретительского управления при росте потребности в металле и горючем для танков и самолетов. Добавьте к этому еще и нашу не поддающуюся никакой экономической логике внешнюю торговлю, когда за все нужное и не очень нужное платим сырьем.

Все вместе это приводило к тому, что приходилось чем дальше, тем больше тащить труд, капитал и прочие экономические ресурсы сюда, вниз. Вершине же доставались буквально крохи. И структурная пирамида превратилась в этакую брюк-




ву с утяжеленным ресурсным основанием и тоненьким, захиревшим хвостиком наверху (рисунок 3).

**Г. Вершубский**: — Об этом свидетельствует и то, что в отличие от многих цивилизованных стран у нас чрезмерно большую часть валового национального продукта составляют средства производства и очень малую — средства потребления. Кстати, каковы здесь пропорции? В официальных источниках и открытой печати называются самые разные цифры.

**В. Данилов-Данильян**: — И немудрено. Оценить однозначно просто невозможно — нет достоверных измерителей. Внутренние цены свидетельствуют только о парадоксально безумной экономической истории, которая их формировала. Больше ни о чем. Не могут помочь и цены мирового рынка, так как наша грандиозная по масштабам страна по существу не интегрирована в мировую экономику.

Кто адекватно оценит в критериях мировой торговли хотя бы нашу металлургическую продукцию? Если бы даже она там обращалась и если бы ее всю туда выбросили по каким-то ценам, которые там нашли бы, как находят на все, что туда попадает, то, с одной стороны, это гигантские объемы — 160 миллионов тонн стали, почти столько, сколько выплавляют Америка и Япония, первая и вторая страны, вместе взятые, с другой — кому нужно столько плохой, нерафинированной стали? И пошла бы она по цене лома, а то и ниже. Но мы-то на это не согласимся.

Многое же из того, что мы производим, вообще нигде за рубежом хождения не имеет. Я не знаю, зачем стал бы кто-нибудь приобретать наш «прославленный» трактор К-700. Если понадобится тягач, то его и купят, не станут переоборудовать в тягач трактор. Это слишком накладно. А пахать на нем даже в гигантской латифундии смысла нет — это издевательство над почвой, агротехникой.

Посему ваш интересный вопрос не имеет точного ответа. Можно лишь очень приблизительно оценить соотношение между долями валового национального продукта и у нас, и у них. В США три четверти его потребляет население. У нас — только половину, а остальное «съедают» фонд накопления, расходы на оборону, управление, внешнюю политику.

Такого чудовищного перекоса экономики в сторону государственных расходов

не было в мирное время нигде и никогда. Наше народное хозяйство прожигает ради милитаристских целей столько, сколько другие страны лишь во время большой войны.

**Г. Вершубский**: — Но если экскаваторы добывают сырье для производства металла, значительная часть которого идет на изготовление тех же экскаваторов, если половина народного хозяйства не дает товаров для потребительского рынка, а люди, там работающие, получают дензнаки, то инфляция неизбежна.

**К. Гурьянов**: — Сама по себе инфляция не так страшна, как ее малюют. Не следует делать из нее фетиш, самим пугаться и других пугать. И в этой связи мне бы хотелось вернуться к роли трудовых ресурсов в структурной перестройке.

Когда пару лет назад я задумался над этой проблемой, то очень быстро убедился, что высвобождать рабочую силу многим нашим хозяйственникам просто-напросто невыгодно. Цена на нее настолько низка, что есть экономический резон держать лишних людей: а вдруг когда-нибудь понадобятся?

На Западе эту проблему решить помогло создание разумного общества массового потребления, когда стоимость рабочей силы растет одновременно с тем количеством благ, которое человек может купить. Это было связано в первую очередь с автомобилизацией, улучшением качества жилья, расширением сферы услуг. А как наше общество превратить в общество массового потребления, коли нет резервов ни товарных, ни финансовых, если столько людей — на грани нищеты?

**В. Данилов-Данильян**: — Наш бывший соотечественник, известный экономист Василий Васильевич Леонтьев советует каким-то образом обеспечить народ минимумом всего необходимого, а остальное продавать на свободном рынке. Оно бы хорошо, да где взять это остальное? Если помножить сей необходимый минимум на численность населения, то получается больше, чем в стране производят. То, чем манипулирует «черный рынок», вынуто из самой необходимой — подчеркну, самой необходимой! — потребительской корзины.

**К. Гурьянов**: — Единственно правильный путь сейчас мне видится в параллельном росте цен на рабочую силу относительно других факторов производства. Одновременно, поскольку невозможно увеличить предложение потребительских товаров, придется поднять цены на них. И с этой точки зрения я считаю плодотворной политику раскрутки инфляционной спирали в потребительском секторе, которая приведет к повышению стоимости рабочей силы. Пусть она будет дорога. Это послужит воспроизводству товаров.

**В. Данилов-Данильян**: — Тут, правда, есть один момент. Это требует социальной защиты населения. Отдельные, разрозненные шаги не спасут, необходима система. Работающая, понятная всем и каждому. Возможно ли создать такую при нынешнем всеобщем разброде и абсолютной импотенции? Я очень сомневаюсь.

**К. Гурьянов**: — Это если думать о побочных эффектах. С позиций же структурных изменений этот процесс необходим. Он будет стимулировать высвобождение рабочей силы. Следовательно, поможет создать некий излишек.

**В. Данилов-Данильян:** — Вообще вялая инфляция, где-то в пределах 10, даже 15—17 процентов в год, — неизбежный спутник структурной перестройки.

**Г. Вершубский:** — Если я правильно вас понял и не погрешил в счете, то в Соединенных Штатах Америки радикальные структурные преобразования заняли четверть века, в Японии — ненамного меньше. Неужели и нам придется тратить столько времени?

**К. Гурьянов**: — И то если точно скопируем их путь, найдем средства, сумеем воздействовать на экономику, если все сделаем правильно. Но трудно поверить, что удастся обойтись без сбоев. Гладко у нас никогда ничего не получается. И там, «за бугром», были серьезные проблемы. У нас их будет больше.

**В. Данилов-Данильян**: — Есть еще одно немаловажное соображение на сей счет. Мы долго еще не сможем уйти от нашей уродливой структуры, если будем рассматривать свои дела как чисто внутренние и свою экономику — по-прежнему в основном замкнутой. Пора бы понять, что чем открытее она будет, чем больше событий внутри нее будут определяться событиями в мировой экономике, тем меньше нам понадобится времени на то, чтобы стать похожими на что-то приличное.

**Г. Вершубский**: — А примет ли мировое экономическое сообщество нашего монстра с чудовищно утяжеленным туловищем и крошечной, безмозглой головкой?

**В. Данилов-Данильян:** — Примет и даже постарается помочь перевоплотиться. На земном шаре сейчас складывается принципиально новая ситуация. Мировая экономика практически стала единой системой. Правда, в ней еще сохраняются некие лакуны, например некоторые развивающиеся страны.

Но что еще не освоил современный мир, так это — нашу страну. Это не лакуна. Это огромные территории и масса населения, потенциальные потребители. И мы сейчас представляем собой лакомый кусище для глобальной экономики. Боюсь, правда, что не все на Западе хорошо представляют себе ту реальную опасность, которую мы можем представлять для всего мира в случае возникновении в стране



катастрофических социальных конфликтов. Если бы в США ее оценивали вполне адекватно, то, может быть, вместо того чтобы тратить деньги на войну в Персидском заливе, раскошелились бы на помощь нам и получили бы колоссальный геополитический выигрыш. Видимо, больший, чем имеют в результате войны с Ираком.

Так или иначе, мировая экономика начинает искать новые пространства. Получить их с помощью оружия становится все менее вероятным. Иракские события многих научили. Богатые друг с другом теперь сражаться не будут. Тем более бедные с богатыми. У богатых же против бедных есть более рациональное средство — мирная экономическая экспансия, то есть торговля. Добровольная и, стало быть, честная. Это дикарь не мог соизмерять истинную стоимость отдаваемого им золота и приобретаемой стеклянной бусинки. В современном мире современный человек прекрасно знает цену и трем вагонам леса, и компьютеру. Знает, но меняет. Значит, это ему нужно. Неважно, что нам будут продавать — видеокассеты или транзисторные магнитофоны, компакт-диски, плейеры или телевизоры, автомобили или что-то другое. Главное, что на наш потребительский рынок хлынет широчайшая гамма товаров, несмотря на таможенные барьеры. Этот напор не остановить.

**Г. Вершубский**: — А вы не боитесь, что наш рынок станет их рынком, что они нас поглотят? Экономическая, мирная экспансия — все равно экспансия.

**В. Данилов-Данильян**: — Они нас не поглотят. Они нас превратят в элемент мировой экономики. При этом не надо думать, что западные бизнесмены пекутся о нашем благе. Ничуть не бывало. У всякого коммерсанта голова болит лишь о выгодности сделки.

**Г. Вершубский**: — И никакой политической окраски?

**В. Данилов-Данильян**: — К катастрофе нас чаще всего ведет стремление за каждой коммерческой сделкой узреть козни империалистов.

Но должен сказать, что и упрощать ситуацию было бы ошибкой. Сейчас к нам устремилось огромное количество пираний мелкого бизнеса, занимающегося бартерными сделками, созданием мыльных пузырей, от которых нет никакого проку ни нашему народному хозяйству, ни экономике тех стран, которые хотели бы вести с нами деловые отношения.

Сегодня при нашей чрезвычайно низкой управленческой культуре, которая проявляется в каждом президентском указе и тем более в каждом постановлении ниже расположенных органов власти, мы зачастую не в состоянии отделить зерна от плевел.

**Г. Вершубский**: — Ну хорошо. Приобщая нас к мировой экономике, западные бизнесмены будут способствовать переструктурированию нашего народного хозяйства. А сами-то мы что должны сделать в этом направлении?

**В. Данилов-Данильян**: — В принципе это наглядно видно, если наложить друг на друга графические изображения структуры передовых развитых стран и нашей. Посмотрев на четвертый рисунок, легко убедиться: это лишнее и надо убрать, а здесь нам не хватает и надо нарастить. (Кстати, на рисунке особенно бросается в глаза, что у нас много именно там, где эффект масштаба отрицателен, — внизу, и мало наверху, где этот эффект положителен!)

**Г. Вершубский**: — Однако чтобы вести процесс структурных преобразований, нужно иметь экономический излишек, свободные средства, которые можно было бы направить на переориентацию отраслей. Ведь на создание наукоемкого и высокотехнологического производства, широкую компьютеризацию и конверсию, серьезную модернизацию добывающей промышленности, металлургии, энергетики нужны миллиарды и миллиарды рублей. А средств катастрофически нет ни на что. И, может быть, правы те, кто советует занять на Западе?

**В. Данилов-Данильян**: — А кто нам даст? Мы и так задолжали не один десяток миллиардов долларов и даже проценты платить нечем. А если и выделят нам новые кредиты, то нет никакой уверенности, что и им не уготована судьба вылетевших в трубу миллиардов нефтедолларов.

**Г. Вершубский**: — А разве нельзя занять под конкретные программы? На модернизацию той же металлургии или энергетики?

**В. Данилов-Данильян**: — Это уже серьезный разговор. Но приходится с большой печалью констатировать, что ни у одной страны пока еще нет целенаправленной экономической политики по отношению к Советскому Союзу. Да и сами мы дергаемся, как лягушка в омуте. Все предлагаемые программы ничего общего с изменением структуры народного хозяйства не имеют.

**Г. Вершубский**: — А не думаете ли вы, что наше общество вообще слишком зациклилось на политике в ущерб экономической целесообразности? После долгих лет политического и государственного диктата мы, очертя голову, кинулись к демократизации, и пока ее флер мешает нам очень часто видеть суть явлений.

Во всем мире партии и политические движения борются за власть. Они для того и появились на свет. Побеждают те, кто выдвигает наиболее в данный момент притягательную для избирателей экономическую программу. И если она отвечает требованиям, законам развития, выигрывает не партия — выигрывает страна.

**К. Гурьянов**: — Конечно, дело не в принадлежности к той или иной партии общественных лидеров. Социалист Миттеран, придя десять лет назад к власти в отстающей тогда от мирового уровня Франции, чтобы выправить положение, вынужден был то опираться на помощь ярого приверженца приватизации Ширака, то направлять на него недовольство масс. А в Англии в семьдесят девятом премьер-министром стала консерватор из консерваторов Тэтчер и за одиннадцать лет — подумать только! — денационализировала всего семьдесят предприятий.

**В. Данилов-Данильян**: — Хочу, однако, предостеречь. Мы не должны, да и не сможем, если бы и захотели, слепо копировать их экономическую модель. Многовековая история России наложила свой отпечаток на хозяйственные, политические, социальные взаимоотношения между людьми, регионами. Отмахнуться от этого, перечеркнуть прошлое, хорошо оно или плохо, никому не удастся. И бессмысленно пытаться это сделать. То, что было хорошо для Англии, где в течение тридцати пяти послевоенных лет чередовались консерваторы и лейбористы, где была по сравнению с нашей очень продуктивная экономика, просто не воспринимается у нас.

И кроме того, я не понимаю, что такое экономические законы в нерыночной системе. Наша командно-административная система дошла до полной деградации. Она не в состоянии решать ни одной позитивной задачи. Ни одной. Что бы она ни делала, все выходит боком. А уж изменить народнохозяйственную структуру ей не по зубам.

Но в стране уже появился рынок. Ущербный, теснимый, неполноценный, извращенный. Но он есть, и надо с его помощью решать хоть какие-то позитивные задачи, расширяя поелику возможно его жизненное пространство. Не сдерживать деловую активность, предпринимательскую инициативу, не загонять их в угол, не бить кувалдой указов, а постоянно думать о том, куда им разрешить распространяться.

Однако сами по себе они не приведут к положительным структурным сдвигам. Абсолютно ясно, что рынок особенно сильно взвинтит цены на то, что сейчас считается самым большим дефицитом,— на энергию, цемент, сталь, нефть. И первой реакцией на этот ценовой всплеск будет увеличение их производства. Это противоречит долгосрочным интересам, а в ближайшей перспективе чревато не просто инфляцией, а гиперинфляцией, скачкообразным ростом бюджетного дефицита и, как теперь принято говорить, непредсказуемыми социальными последствиями, хотя что уж там непредсказуемо, все всем ясно.

Конечно, со временем рынок в уже измененной структуре будет лить воду на мельницу ресурсосбережения, но не сразу. Очень не сразу. И было бы большой ошибкой допустить, чтобы он поначалу вертел колесо развития в обратную сторону.

Нигде государство не отказывалось от экономического регулирования. Нигде! Ни у Тэтчер, ни у Рейгана. Надо только знать меру, тонко чувствовать границу.

**К. Гурьянов**: — На нынешнем этапе развития сбивается с аллюра экономика любой страны, где государство натягивает вожжи хотя бы чуть-чуть сильнее, чем требуется. Набрать нужную скорость позволяет лишь либерализация бизнеса. Мне представляется, что в наших условиях правильной структурной политике соответствовала бы сейчас трехсекторная экономическая модель. Первый сектор — чисто рыночный. В него могли бы войти сервис, торговля, легкая и часть пищевой промышленности. Целесообразно сразу же очертить сферу действия этого сектора и возможности накопления капитала в различных формах.

Во второй сектор рынку пока вход надо бы крепко-накрепко закрыть. Сюда относятся базовые и ресурсодобывающие отрасли, которые государство будет стремиться довести до минимума.

Третий сектор — особый. В нем рынок расширяется настолько, насколько сможет, а государство следит и регулирует скорость продвижения с помощью налогов, кредитов и прочих экономических средств.

Конечно, было бы безрассудством с моей стороны претендовать на истину в последней инстанции. Вероятно, есть и другие возможности ускорить модернизацию советской экономики. Ясно одно: нужна глубоко проработанная программа.

**В. Данилов-Данильян**. — Беда только в том, что пока не видно, кто бы взялся ее составить, как не видно и тех сил, которые ее осуществят. Программы у нас надо делать совсем не так, как мы привыкли. Наша жизнь стала крайне нерегулярной, хозяйственные субъекты почти неуправляемы, рычаги воздействия разрушились, а у нас все программируют так, как будто бы эти рычаги в полном порядке. И в таком обществе возможны и управление, и рациональность, и движение — но не по старым рецептам. Чертежи на ватмане в нашем социуме не воплощаются, а способ жить, управлять и развиваться, структурировать систему по-новому еще не найден. Нельзя управлять полухаотической системой так, будто это слаженный механизм,— результата или не будет совсем, или он окажется качественно иным, чем предполагалось. В каком-то смысле встающие здесь задачи ближе философии современной науки с ее индетерминизмом, биологизмом, синергетикой, нежели классическим представлениям, нередко распространяющим на общественную жизнь свойства простых технических устройств.





# Умер Аркадий Стругацкий

Мир опустел. Мир многих сотен тысяч людей, наших соотечественников. У Стругацких — мировое имя, они открыли новые дороги в литературе, но писали они о нас и для нас. Говорили нам правду, когда все — или почти все — молчали или лгали. Правду о революциях, правду о тоталитаризме, правду о рабстве и свободе. Они растили и пестовали новую интеллигенцию тридцать лет; целое поколение. И вырастили. У «Белого дома» России добрую половину мальчиков, девочек, взрослых составляли их читатели.

И вот — мир опустел.

Ушел старший Стругацкий, простодушный гигант, невероятно доверчивый и невероятно ранимый человек. И непоколебимый. Его обманывали, на него клеветали, его оскорбляли непониманием — Боже, чего только не говорили и не писали о Стругацких! — но он не оставлял веру в людей, почти что детскую. Четверть века он был знаменит — и не поддался коварному яду славы. Он как будто этой славы не замечал. Не хотел, не умел, не пытался ею пользоваться. Словно решил для себя, что будет жить, как вся советская интеллигенция,— без льгот, без подачек со стола власть имущих, без пресловутых «секретарских» гонораров. Сознательно и спокойно бедствовал вместе с нами. Так и прожил жизнь.

Он был работник от Бога и искренне полагал, что в том нет особой доблести, ибо работа не тяготила его — радовала и защищала от горестей. Превыше всего ставил мастерство, в самом простом, ремесленном смысле: печь хлеб, тачать сапоги. Его тяготило общество неумех, и он жадно выискивал умельцев среди окружающих; часто ошибался, принимая желаемое за действительное. И если решался похвалиться собственной работой, то лишь такой, какую сам (почему-то) считал ремесленной. Например, своим переводом средневекового японского романа «Сказание о Ёсицуне», трудом воистину блистательным и каторжным.

Больше всего на свете он любил чтение и относился к книгам почти как к людям. Ему было очень трудно осудить другого человека или чужую книгу. Жил в нем непередаваемый дух рыцарственности, доброты, интеллектуальной свободы.

Таким останется в нашей памяти Аркадий Стругацкий.

Прощай, добрый старший брат.

Редакция

**Произведения Стругацких, опубликованные в журнале**

1958 год
«Спонтанный рефлекс»

1959 год
«Шесть спичек»
«Забытый эксперимент»
«Частные предположения»
«Белый конус Алаида»

1960 год
«Ночью на Марсе»

1968 год
«Обитаемый остров», глава из романа

1976—1977 годы
«За миллиард лет до конца света»

1979—1980 годы
«Жук в муравейнике»

1984 год
«Подробности жизни Никиты Воронцова» (Рассказ написан А. Стругацким под псевдонимом С. Ярославцев)

1987—1988 годы
«День затмения», киносценарий
«Град обреченный», главы из повести

# Научные сенсации 1990 года

*По традиции первый номер ежемесячного американского научно-популярного журнала «Дискавер» рассказывает о самых сенсационных научных событиях прошедшего года. А мы уже второй раз знакомим вас с подобным резюме.*




**Космические исследования**

Вместо ожидаемого триумфа 1990 год принес серьезные разочарования для НАСА. В космическом телескопе «Хаббл», стоимостью полтора миллиарда долларов и расцениваемом как вершина современной техники, обнаружили дефект первичного зеркала, что значительно ограничивает возможности этого уникального сооружения. И все же телескоп «Хаббл» сможет выполнять 60 процентов запланированных научных экспериментов. К тому же это наилучшее средство наблюдения ультрафиолетового излучения, которое поглощается озоновым слоем земной атмосферы.

В конце прошлого года завершился первый этап строительства земного собрата «Хаббла» — телескопа «КЕК» на Гавайских островах. Его зеркало будет иметь диаметр более десяти метров, то есть почти в два раза превысит нынешний мировой рекорд. Состоит оно из тридцати шести отдельных элементов прямоугольной формы, что позволяет избежать трудностей, с которыми сталкиваются при полировке огромного монолитного стеклянного блока и установке сверхмассивной укрепляющей конструкции.

В то же время с помощью значительно меньшего телескопа, находящегося в Чили, были сделаны снимки, в два-три раза более четкие, нежели те, что удавалось до сих пор получить с помощью наземных телескопов. А инфракрасный телескоп НАСА, находящийся на Мауна Кеа, «поймал» три действующих вулкана на Ио, спутнике Юпитера. С помощью посылаемых и отраженных радиосигналов были выяснены новые подробности о самом большом спутнике Сатурна — Титане.

Много информации дают и космические аппараты. Спутник «СОВЕ» провел самые точные измерения фонового излучения из космоса. Результаты подтверждают теорию Большого взрыва. Правда, остается и много неясных вопросов. Американский космический аппарат «Магеллан» продолжает посылать ценную информацию о Венере. Выяснилось, что ее плотная атмосфера из двуокиси углерода и серной кислоты предохранила поверхность планеты от эрозии и таким образом оставила свидетельства о тектонических процессах, вулканических извержениях и больших столкновениях с другими небесными телами, происшедших за последние несколько сотен миллионов лет. После внимательного просмотра тысяч изображений, посланных «Вояджером», в конце концов был открыт давно искомый восемнадцатый спутник Сатурна.

**Еще о больших ящерах**

Хотя тиранозавр и исчез 65 миллионов лет назад, он и сегодня не дает покоя ученым. Это самое большое плотоядное животное, существовавшее на Земле. До прошлого года были найдены скелеты восьми таких экземпляров, сохранившиеся менее чем наполовину. Однако в 1990 году в американском штате Монтана выкопали скелет тиранозавра длиной 12 метров, причем сохранилось три четверти его костей. У животного были острые зубы длиной 18 сантиметров. Вес его, по-видимому, достигал около трех тонн.

Другую палеонтологическую находку обнаружили не в земле, а в шкафу одной из лабораторий университета в Торонто, где она пролежала не один десяток лет. На забытый всеми череп ящероподобного животного обратил внимание студент Мишель Лоран. Вероятно, именно это животное было промежуточным звеном в эволюции от пресмыкающихся к млекопитающим.

**Телефон-мечта**

Наконец появились действительно портативные беспроволочные телефоны, которые можно носить в кармане. Причем связь по таким телефонам будет осуществляться на любом расстоянии. Известная компания «Моторолла» намеревается создать сеть из семидесяти семи спутников под названием «Иридий», которая должна обеспечить связь между беспроволочными телефонами на всем земном шаре.

**Ласкайте цветы!**

По чистой случайности два американских молекулярных биолога из Стэнфордского университета сделали любопытное открытие. Механическое стимулирование — ветер, дождь, прикосновение — включает у растения определенные гены, задерживающие его рост в высоту. Точный механизм процесса еще не ясен, но причины такой реакции очевидны: самозащита от неблагоприятных атмосферных условий.

**Поиски продолжаются**

Физики давно ищут гипотетический магнитный монополь — частицу, которая должна нести единицу магнитного заряда, как электрон несет электрический. Единственный человек, утверждавший, что наблюдал нечто такое, — американский физик Блас Кабрера. Однако в 1990 году после перепроверки экспериментов он отказался от своего утверждения. Поиски магнитного монополя продолжаются.

**Уравнение для вина**

Экономист из Принстона Орли Ашенфельтер оставит, по-видимому, без работы по крайней мере часть дегустаторов вина. Он вывел уравнение, которое может предсказывать качество вина определенного урожая. Исходные данные: количество осадков до начала сезона в апреле, средняя температура с апреля до сентября и количество осадков при сборе винограда. На основе этих данных уравнение предсказывает качество вина, давая ему оценку от трех до ста баллов.

**Логика ли это?**

На рынке появляется множество товаров — вплоть до компьютерных плат, действие которых основано на так называемой размытой, или многозначной, логике. Это первый случай проникновения искусственного интеллекта в массовую практику. В отличие от традиционной размытая логика не делит мир на черное и белое, холодное и горячее, большое и малое. Она позволяет составить более короткие и более гибкие программы.

Японская фирма «Мацушита» предложила автоматическую стиральную машину, которая с помощью оптических сенсоров сама определяет количество и степень загрязненности одежды. После чего ее микропроцессор, работающий на принципе размытой логики, выбирает самую подходящую из шестисот заложенных в памяти программ для стирки. Появился и пылесос той же фирмы, непрерывно меняющий мощность в зависимости от количества пыли и разновидности пола.

**Нефть, которая не нужна**

Она щедро разливалась и в прошлом году, серьезно угрожая хрупкому экологическому равновесию на нашей планете. Только за десять месяцев в результате различных инцидентов в мире разлилось 106 миллионов литров нефти. Причины этих бедствий — и в ошибках, и в диверсиях.

**Генам — 17 миллионов лет**

Американский ученый Эдуард Голенберг сообщил, что сумел выделить гены из листа, упавшего с дерева. Казалось бы, ничего нового для специалистов. Но поразительно другое: этот лист упал 17 миллионов лет назад! Достижение рекордное и позволяет сравнить генетический материал древних и современных организмов.

**Хороший год для медицины**

Врачи бессильны предотвратить паралич, наступающий после повреждения позвоночника. Но американские ученые сообщили об удачных результатах при лечении больных с такими травмами стероидным препаратом. Пациенты, получившие большие дозы метилпреднизолона, в течение восьми часов после травмы сохраняли гораздо большую подвижность, нежели другие.

Зарегистрирован успех и в битве с гепатитом В, уносящим больше жизней, чем СПИД. Оказалось, что альфа-интерферон — соединение, стимулирующее иммунную защиту организма, помогает уничтожить вирус гепатита или, по крайней мере, остановить его размножение.

Раскрываются постепенно молекулярные механизмы таких широко распространенных явлений, как наркомания и алкоголизм. Исследования показывают, что алкоголизм в большой степени обусловлен наследственными факторами. Можно надеяться, что после выяснения причин последуют и открытия эффективных способов противодействия этому злу.

● *Такого рельефа астрономы никогда раньше не видели ни на одной из планет. Ученые думают, что особенности его объясняются вулканической деятельностью на Венере.*

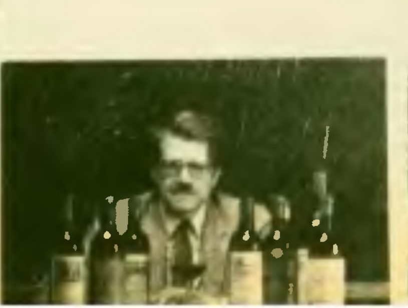
● *Экономист Орли Ашенфельтер утверждает, что выведенное им уравнение, названное «Бордо», может с большой точностью предсказать качество вина определенного урожая.*

● *Этот страшный «ящер», возможно, и есть недостающее звено в эволюционной цепи от пресмыкающихся к млекопитающим.*

● *На этой карте показаны места, где при различных инцидентах в 1990 году было больше всего разлито столь ценной, но и опасной для природной среды жидкости. Размер кругов пропорционален количеству нефти.*

● *Удивительно четкие изображения кратеров от метеоритных ударов на покрытой трещинами равнине Венеры.*














Б. Орлов. Ударница. 1977—1980

# Язык и праязык политиков

*«...Наше общество и его политические лидеры оказались в положении мольеровского Журдена, обнаружив, что гласный политический диалог — это отнюдь не ритуальные идеологические песнопения периода «развитого социализма», но и не «кухонная политика» городской интеллигенции. Политический язык — это особая знаковая система, предназначенная именно для политической коммуникации: для выработки общественного согласия, принятия и обоснования политических и социальных решений в условиях множественных общественных интересов истинно плюралистического общества, в котором каждый человек является не объектом идеологического воздействия и манипулирования, а субъектом политического действия.*

*Некомпетентность многих наших политиков (хотя это, конечно, далеко не единственная причина) заставляет их искать спасения не в аргументах, не в достижении общественного согласия в публичном диалоге, а в «твердой линии», подкрепляя ее «всенародными референдумами» с некорректными вопросами, телеграммами избирателей, мнениями «простых» людей и т. п.*

*Парадокс ситуации в том, что у нас нет языка публичной политики. Дореволюционные традиции прочно забыты, да и они не могут в полной мере действовать сегодня, а новые традиции еще не сформировались. Исследователь сталкивается здесь с двойной проблемой: во-первых, изучение функционирования русского языка в публичной политике предполагает междисциплинарный подход и, во-вторых, объект исследования изменчив, а область политики слишком широка...»*

*Так начал заседание «Института человека» «Знание — сила», проведенное в Институте русского языка АН СССР, член-корреспондент АН СССР Юрий Николаевич* ***Караулов****, директор института.*

*В обсуждении принимали участие: Владимир Петрович* ***Григорьев****, доктор филологических наук; Анатолий Николаевич* ***Баранов****, доктор филологических наук (Институт русского языка АН СССР); Максим Анисимович* ***Кронгауз****, кандидат филологических наук (Историко-архивный институт); Павел Борисович* ***Паршин****, кандидат филологических наук; Виктор Михайлович* ***Сергеев****, кандидат физико-математических наук (Аналитический центр АН СССР); Вадим Леонидович* ***Цымбурский****, кандидат филологических наук (Институт востоковедения АН СССР).*

**Ю. Караулов:** — Политический язык — это одна из ипостасей русского языка наряду с такими его срезами, как язык художественной литературы, научно-технический язык, диалектная речь. Он неотделим от политической тематики, которая, впрочем, вполне естественна и для разговорной речи, ибо политизация языка определяется политизацией нашего мышления.

Обратимся, например, к съезду писателей РСФСР. Что мы услышали? А то, что в основном писатели говорят не о писательском труде, не о проблемах литературы, а о политической ситуации, о политических силах, о разных формах политической деятельности. О чем говорят собравшиеся в застолье, в очередях? Чаще всего — о политике. Именно поэтому можно сказать, что политический язык на данном этапе определяет развитие русского языка. Вы, конечно, можете меня спросить: «А что такое развитие языка?» И я не отвечу, но интуитивно мы все понимаем, что сейчас политический язык более значим для общества, чем другие ипостаси русского языка, как бы ни важны они были с культурной, исторической и других точек зрения.

**А. Баранов:** — Да и сам термин «русский политический язык» как бы размыт, неотчетлив, в нем чувствуется какой-то логический диссонанс. Куда более терминологичны такие словосочетания, как «советский политический язык», «политический язык в СССР», «язык перестройки», «язык застойного периода», «язык периода развитого социализма», «язык сталинизма», «язык революции»... Это интересно с чисто психологической точки зрения: язык, обслуживающий сферу политики, не хочется называть русским. Но ведь он все-таки русский, а не феодальный, буржуазный, коммунистический, советский и т. д.

**Ю. Караулов:** — Интересно, что в имеющихся публикациях по политическому языку, а их уже стало довольно много, его недостатки и функциональные особенности переносятся на весь русский язык. И наоборот, какие-то чисто внешние свойства русского языка переносятся на политическую реальность. Одна из таких работ появилась в журнале «Век XX и мир». Я, к сожалению, не помню имени автора, но суть публикации в том, что особенности номинации в словах русского языка, входящих в те-

матическую группу со значением «истина», показывают: для носителя русского языка истина должна обязательно вырываться силой, она обязательно связана с принуждением. Вот почему я хотел бы призвать к профессионализму в изучении русского политического языка. Иначе мы будем плодить научные мифы...

**А. Бараиов:** — ...вроде тех, что русский язык — это язык «коллективистской идеологии», потому что в нем есть существительные со значением собирательности — молодежь, студенчество, а стол называется словом «стол» потому, что в самих его звуках ощущается некая твердость и основательность. Это реальный пример «марксистского» мышления и далеко не самый худший.

**Ю. Караулов:** — В Институте русского языка во многом благодаря инициативе Анатолия Николаевича Баранова мы начали работать над политическими текстами. И уже есть довольно интересные результаты по политической метафорике, позволяющей сделать срез современного состояния нашего общественного сознания со всеми его мифами и противоречиями, о чем мы вкратце рассказали в «Знание — сила» (№ 10 за 1991 год). В ближайшее время мы предполагаем издать словарь русской политической метафоры. Мы собираемся провести ряд совместных исследований и семинаров с Гренобльским университетом. А традиции изучения русского политического языка во Франции очень давние. Особенно интересны работы французских лингвистов о ритуальности политического языка «эпохи застоя». Опубликованы словари штампов и шаблонов новояза «развитого социализма». Из них хотя бы можно строить нечто вроде кроссвордов. Например, что такое «надежный помощник партии в воспитании идейно убежденных борцов коммунизма»? Комсомол.

Такие штампы очень важны для характеристики времени. Это костыли, с помощью которых человек, выходящий на трибуну, произносил речь и вписывался в те представления, которые разделяла аудитория. Здесь мы имеем дело с чисто ритуальным общением. В 1984 году, когда я стал директором Института русского языка, была очень сильная оппозиция любым начинаниям, направленным на введение более актуальной современной тематики. В связи с этим оппозиция проводила агитацию — скажем так — против этих идей, которая в основном выливалась в выступлениях на партийных собраниях, в письмах в различные инстанции и так далее. Так вот, когда мне нужно было обосновывать свою позицию, я должен был выходить на трибуну и доказывать, что предлагаемые изменения вписываются в существующую систему представлений. Потом из горкома партии проверяли, как проходила дискуссия. Интересно, что проверяющий говорил потом на заседании партийного бюро: «Вы знаете, я прочитал доклады директора на партийных собраниях и, знаете, они вполне. Там есть цитаты из решений, постановлений ЦК, правительства, цитируется генеральный секретарь...» Ритуал мною соблюдался, все было в норме.

**М. Кронгауз:** — Конечно, точную границу провести трудно, но можно указать причины, вызвавшие такую высокую степень ритуализации. Одна из них, если не основная, попытка имитации политической деятельности и функционирования различных общественных институтов, свойственных нормальному гражданскому обществу.

Язык также попал в область ритуализации. Сама языковая структура выступлений подтверждала, что никаких политических событий не происходит, все остается в том состоянии, которое предписывается имеющимися идеологическими представлениями о мире. Именно поэтому не приветствовались диспуты с иностранцами — людьми, которых трудно обязать последовательно выполнять принятый канон.

Здесь выделяются, по крайней мере, две важных проблемы: влияние ритуального языка на естественный и нормальный язык и факторы, управляющие переключением с одного языка на другой.

Проблема переключения в каком-то смысле аналогична уже описанной (в особенности в работах Б. А. Успенского) проблеме существования в древнерусской культуре высокой и низкой, христианской и языческой сфер употребления языка. Переключение зависело от целого ряда факторов — от места, времени произнесения, социальных ролей говорящих. Так же и в обществе развитого социализма: существовали специальные маркеры, позволяющие переходить с одного языка на другой. Мне кажется, почти идеально это описано в известном рассказе Яшина «Рычаги», где два языка сталкиваются, практически не расходясь во времени.




Б. Орлов. Пантократор. 1940

В какой-то момент в одном и том же обществе тесная группа людей, владеющая одним и тем же словарным запасом, по, казалось бы, совершенно незначительному знаку вдруг переходит с одного языка на другой: крестьяне собираются в клубе, говорят обычным русским языком о каких-то своих обычных проблемах, но вот начинается партийное собрание — и язык становится казенно выверенным. Не случайно этот рассказ в свое время был предан идеологической анафеме — слишком уж неприглядны оказались результаты сплошной идеологизации.

Влияние партгосязыка на обыденную речь проявилось в весьма своеобразных формах. Например, оказалось, что для него не обязательны некоторые правила литературного языка: это и знаменитые фонетические ошибки (до́говор, развитóй, нáчать), которым не придается никакого значения, потому что они не только не разрушают ритуала, но поддерживают его морфологические и синтаксические аномалии.

**Реплика:** — Так ведь языковая неправильность была знаком принадлежности к командному слою, предметом какого-то политического щегольства. Стоило «самому» произнести «коммунизьм», как «руководящий язык» уже не осмеливался произносить это слово по-русски. Это уже попахивало отказом от соучастия...

**М. Кронгауз:** — На следующем этапе эти ошибки переимаются разговорным языком, переходя от одного общественного слоя к другому. Интересно, что и здесь художественная литература оказалась на высоте (чего не скажешь об отечественном языкознании), показав, как обессмысливается текст в ритуальной коммуникации. В знаменитой песне Галича про Клима Петровича прекрасно показано, что реальное содержание высказываний на псевдополитических, показных «мероприятиях» практически не имеет никакого значения. Клим Петрович, выступая с речью на митинге в защиту мира, вдруг обнаруживает, что читает текст от лица женщины: «...как мать говорю, как женщина...» Однако это никак не замечается аудиторией: ритуал не нарушен, наоборот, он последовательно проведен.

**А. Бараиов:** — Верно, конечно. Но вот если бы герой Галича стал от лица женщин выступать, например, против продажи оружия СССР Ираку, то, несмотря на возможное ритуальное совершенство, этот номер бы не прошел... Мне кажется, ритуал — лишь внешняя, трагикомичная, но далеко не самая главная часть политической жизни в стране в застойные годы. Ритуал — наиболее естественная форма реальной политики, но за ритуалом «развитого социализма» стояла скрытая политическая жизнь, игра между различными политическими силами, о которых даже сегодня мы можем только догадываться. И в этой игре были выигравшие и проигравшие. Именно поэтому аналитики-политологи из проблемной лаборатории МГИМО, в которой некоторые из присутствующих работали в те годы, в «курилке» делали весьма нетривиальные (и часто подтверждавшиеся) прогнозы развития политической ситуации, опираясь на, казалось бы, совершенно «заштампованные» съездовские речи.

Так что я бы не переоценивал роль ритуала в политике, хотя как фактор бытования русского языка он важен, поскольку влиял на речевое мышление, на наши способы рассуждения.

Если мы сейчас обратимся к «языку перестройки», то обнаружим вполне ритуально полноценные рассуждения типа «Земля — мать, а разве можно мать продавать!» Или «Союз — это сердце страны, разве можно его расчленять!» Такой способ аргументации основывается на отождествлении слова и стоящей за ним реальности: с реальным явлением сопоставляется метафора, а с метафорой обращаются потом как с реальностью. Эта угроза языкового искажения истины широко обсуждалась в общей семантике, и, понятно, у нас общая семантика подверглась более чем суровому осуждению. Ритуал предполагает и «фетишизацию» некоторых понятий, которые нельзя называть словами просто так, вне соответствующего контекста. В нашей прессе широко обсуждался эпизод, в котором Собчак, назвав прилюдно Воротникова удмуртом, весьма прозрачно намекнул на то, что тот баллотировался в Удмуртии из-за боязни провалиться в российских городах. Интересно, что это было проинтерпретировано как оскорбление удмуртского народа (в полном соответствии с анекдотом о «незваном госте, который хуже татарина» или по аналогии с анекдотами «про чукчу»). Оказывается, человека нельзя называть удмуртóм просто так, это требует специального контекста о дружбе народов СССР, исторического или статистического контекста и т. п.

Начало перестройки можно сопоставить со сказочным сюжетом борьбы рыцаря-героя Горбачева с драконом Административно-командной Системой. Эта «сюжетная свертка» (то есть устойчивое представление, фиксированное в знаниях о мире) должна была бы последовательно развертываться в мотиве победы или в страданиях героя и тем самым в его канонизации как символа будущей победы. Однако политическая реальность перечеркивает сюжет: герой вдруг оказывается одной из голов дракона. Мне кажется, что столь катастрофическое падение популярности М. С. Горбачева в конце прошлого года было связано не столько

с тем, что административно-командная система осталась непобежденной, сколько с тем, что оказались обмануты «мифологизированные» ожидания.

**М. Кронгауз:** — Ритуальный аспект политического языка оказывается особенно существенным потому, что архетипы архаического общества, как это было убедительно показано в структурной антропологии, реально проявляются в жизни современного общества.

**В. Сергеев:** — Вот почему очень важно поставить исследование политического языка и общественного сознания в историческую перспективу. В очень ясной форме эта проблема была поставлена Карлом Манхеймом в его известной работе «Идеология и общество». Я познакомился с ней, к стыду своему, совсем недавно и был удивлен, насколько по-современному там ставятся задачи изучения общества и идеологии.

Как реально функционирует общественное сознание? Какова логика утопических моделей развития общества, как она связана с логикой обыденного мышления? И даже: какова эволюция утопических моделей? При решении этих задач возникает серьезный вопрос, связанный с разделением компетенций социологии, лингвистики и философии. Если вы не рассматриваете, скажем, чужое сознание в качестве точки отсчета (сошлюсь здесь на Бахтина), если нет диалога, пусть скрытого, то вы никогда и не поймете, как устроена конкретная модель мира, как она функционирует, потому что закрытое сознание, сознание, сосредоточенное только в одной культуре, не вовлеченное в диалог с другими культурами, не способно себя осознать.

Кстати, «недиалогичность» — одна из сущностных характеристик тоталитарных обществ. Внедрение тоталитарных мифов возможно только тогда, когда отсутствует диалог. Как только диалог начинается, тоталитарный миф разрушается даже самим фактом диалога.

Сейчас Аналитический центр АН СССР предполагает организовать достаточно широкий проект комплексного анализа политической культуры в исторической перспективе как внутри Союза, так и в Европе с вовлечением также Дальнего Востока и Северной Америки. Это, конечно, большая работа, но мне кажется, что только на базе такого рода исследований можно серьезно говорить о познании ментальных структур, которые влияют на современное общественное сознание. Например, в проведенном мной совместно с Барановым исследовании понятия «справедливость» в русской политической аргументации (эту тему, кстати, Анатолий Николаевич затронул в статье, в «Знание — сила», № 5 за 1991 год) мы ограничились в основном распределительной справедливостью. Между тем в европейской традиции превалирует понимание справедливости как следования закону.

**А. Бараиов:** — Хочу заметить, что понимание справедливости как следования закону также выводится по определенным семантическим правилам из распределительного значения. Если «распределительная справедливость» — это всегда распределение некоторого ресурса, то следование закону можно интерпретировать как распределение весьма специфического ресурса: кары, воздаяния и т. д. Отсюда понимание возмездия как платы за содеянное.

**В. Цымбурский:** — Меня чрезвычайно интересовала эволюция ключевых политических понятий в те эпохи, когда понятия внешне резко изменяют свое значение до неузнаваемости. Совместно с Сергеевым мне приходилось заниматься эволюцией понятия «победа» в военной политике. Оказалось, например, что довольно четко различаются эпохи, в которых «победа» означает уничтожение противника, и эпохи, когда «победа» означает возможность с ним договориться и получить от него определенные уступки. Позднее я занимался эволюцией понятия «военная угроза» («угроза» как плохие намерения противостоящей силы и «угроза» как общее ухудшение ситуации независимо от чьего-то злого умысла).

Последнее мое исследование в этой области связано с довольно актуальным сейчас понятием «суверенитет», которое, как и многие другие концепты перестройки, формально осталось прежним, а на самом деле заметно изменило свое значение. Необходимым условием такого анализа является предпосылка, что даже при значительном изменении значения должна оставаться какая-то его общая часть — ядро значения. Соответственно, это ядро включает не только постоянные области, но и некоторые переменные, лакуны, заполняемые в зависимости от контекста, которые и приводят к изменению значения.

Такой же механизм работает в тех случаях, когда политик или общественный деятель вводит в обиход новое понятие. Довольно часто мы обнаруживаем, что понятие становится независимым от воли его создателя — оно начинает развиваться в тех направлениях, которые сам автор не мог предусмотреть. За счет чего происходит такое «самодвижение» понятий? По-видимому, объяснить это можно, только предположив, что существуют переменные и постоянные области значения.

Меня, например, совершенно ошеломило определение суверенитета в известном словаре «Пятьдесят иа пятьдесят. Опыт словаря нового мышления». В одной из его словарных статей литовец А. Бурачас пишет: «Суверенитет есть совокупность полновластия нации и прав, гарантирующих независимость личности». Как такое может быть? Получается, что суверенитет — это все, что хорошо: и нация полновластна, и личность суверенна. Где корни такой интерпретации, которая, мягко говоря, вводит в заблуждение? Для этого мы должны обратиться к истории «суверенитетов».

Создатель понятия «суверенитет» политолог Жан Боден, живший в конце XIV века, определял его как высшую власть над гражданами и подданными, свободную от любого закона. В суверенитете был фиксирован принцип «что хочу, то и ворочу». В рамках этого определения остаются и Гоббс, и Жан-Жак Руссо. Но если мы обратимся к советскому изданию мемуаров Бисмарка, то обнаружим там совершенно иное понимание суверенитета. Речь идет о споре за герцогство Шлезвиг — Гольштейн. Бисмарк предлагает такую альтернативу: либо герцогство будет аннулировано Пруссией, либо там селится самостоятельный герцог. Но в последнем случае на территорию герцогства (для нас это, кстати, очень актуально) будут введены прусские войска. Его армия и флот будут слиты с прусскими. Почта, таможня, внешняя политика — все как бы сольется с Пруссией. На этих началах Германия готова признать суверенитет герцогства.

Где здесь боденовское определение суверенитета? Казалось бы, возникает фантастический разрыв в значениях одного слова, который трудно объяснить. Возможное объяснение заключено в одном весьма своеобразном случае употребления этого слова в политической аргументации времен перестройки. Помните заявление Ельцина по поводу суверенитета автономий: «Пусть берут столько суверенитета, сколько переварят»? Кто здесь действующее лицо? Ельцин, который как бы благословляет республики иа суверенность? В то же время указывается, что суверенитета они возьмут столько, сколько переварят, то есть сколько позволят им их внутренние силы. На таком противоречивом стыке значений слова «суверенитет», — с одной стороны, санкция свыше, а с другой стороны, самозванная инициатива снизу — можно по-настоящему вскрыть внутреннюю структуру этого понятия. Такой «суверенитет» по существу предполагает, что есть возможность и есть право. И понятие суверенитета включает и то и другое. Неопределенность в значении слова «суверенитет» заключена в понимании словечка «и». То есть возможны ситуации, когда из того, что ты обладаешь физической возможностью править, тебя на этом основании и признают, так сказать, правителем, и возможны кардинально иные эпохи, когда, собственно говоря, ты получишь возможность править только на основании того, что другие за тобой признают это — как твое — право.

Итак, если кратко. Достаточно четко можно выделить эпохи, когда на первое место ставится суверенитет факта (я могу править и, следовательно, я осуществляю власть). С другой стороны, есть исторические эпохи, когда на первое место ставится суверенитет согласия (скажем, я осуществляю власть иа том основании, что я укладываюсь в какую-то систему норм, в какую-то систему процедур). Для монархической формы правлеиия это, например, эпоха священного союза, когда монарх правит постольку, поскольку он признанный правитель. В демократической стране правят потому, что народ изъявил свою волю посредством свободных выборов.

В парадигме же суверенитета нации, которая в нашем политическом сознании, кажется, заслонила все, фактически невозможно представить суверенитет как суверенитет согласия. Можно возразить, что такой процедурой может быть плебисцит, но в литературе хорошо показано, что на территории со смешанным населением плебисцит приводит просто к развалу нормальных отношений между людьми разных наций. Таким образом, мы можем сказать, что суверенитет нации является по преимуществу ставкой на суверенитет факта.

С другой стороны, что такое суверенитет личиости? Значит ли, что личность является самостоятельным политическим субъектом, способным объявлять кому-то войну или заключать мир? Отнюдь иет. Если посмотреть эпоху становления понятия «суверенитет личности» в XX веке, то становится ясно, что оно ассоциируется прежде всего с возрастанием роли международных организаций, встающих на защиту суверенитета отдельного человека. Это как бы своеобразное ограничение на суверенитет государства, на его право делать со своими подданными все что угодно. В определении Бурачаса каждое звено представляет одну из сторон исходной формулы: суверенитет нации опирается на факт (нация, так сказать, заявила свою волю и господствует), и в то же время нация заявляет, что она не причинит никакой обиды личности, она впишется в мировой контекст, она будет поступать в соответствии с мировыми законами. Это именно та ситуация, когда власть берется, так сказать, явочным порядком во имя нации и в то же время происходит апелляция к международным институтам: мы, мол, хорошие, мы будем соблюдать все международные нормы.

Я столь подробно разбирал один лишь пример с единственной целью — показать, что анализ понятий открывает удивительные возможности не только изучать движение «ядерных смыслов», закрепленных за словами, из одной эпохи в другую, такой анализ обладает и предсказывающей силой, поскольку дает возможность прогнозировать формы политической реакции, формы политического действия в тех или иных конфликтах.

Хочу подчеркнуть, что когда мы говорим об аномальности, о парадоксах в «советском языке» или в «языке перестройки», когда мы стремимся свести их к феномену общественного сознания, мы не учитываем важнейшего фактора: общественное сознание, может быть, лишь «проигрывает» некоторые варианты, заключенные в семантических структурах слов, в их значениях.

С другой стороны, непрерывность существования ядерных смыслов понятий гарантирует то, что можно назвать *«непрерывностью политической деятельности»*, поскольку при всех экзотических поворотах общественно-политической жизни удается выявить стандартные схемы действий — источник принятия политических решений. Конечно, можно кричать, что тот или иной политик поступил неправильно, но в принципе мы понимаем, в рамках каких схем он так поступил, почему он так поступил. Тем самым снимается противоречие между прерывностью исторических скачков и непрерывностью политической деятельности как таковой. Здесь перед нами тот удивительный случай, когда структура понятия и структура реальности оказываются слиты, связаны, сближены до неразличимости.

**В. Сергеев:** — Суверенитет — это не только слово естественного языка, но и юридический термин. При исследовании политического смысла, стоящего за словом «суверенитет», всегда нужно, мне кажется, иметь в виду, что существует бытование слова как единицы словаря литературного языка и существует бытование слова в рамках политического или юридического подъязыка. Введение обычного слова как термина в какой-либо подъязык требует наличия определенного сообщества людей, готового признавать его как термин. В рамках этого социума и возможна дальнейшая эволюция значения термина.

**А. Баранов:** — Вадим Леонидович привел прекрасный пример того, что именно междисциплинарные исследования позволяют ожидать результаты, которые невозможно даже предсказать, находясь лишь в рамках какой-то одной научной дисциплины. Мне кажется, что первые шаги в этом направлении были сделаны именно лингвистами. Достаточно вспомнить работы Дж. Лакоффа, в которых показывается влияние метафорических моделей восприятия действительности на процесс принятия решений. Политический термин «перестройка» — исходно архитектурная метафора, которая предполагает широкий спектр работ по изменению политического здания от косметического ремонта до закладки нового фундамента. Возможности принятия решений здесь довольно велики. Однако стоит нам надстроить над этой метафорой другую, например корабль перестройки,— и процесс принятия решений (а следовательно, и возможности по изменению нашего общества) существенно ограничивается: в такой метафорической модели можно сменить часть команды, заменить капитана, выбросить кого-то за борт, но невозможно изменить саму конструкцию корабля.

Интересно, что в немецком языке бывшей ГДР, столкнувшейся с аналогичной ситуацией, перестройка названа словом «Wende» — «поворот», хотя соответствующая лексема для перестройки в неметафорическом смысле есть: «Ungestaltung». Выбор другой метафоры далеко не случаен: за ним стоят реальные стереотипы общественного сознания — «поворот» к ФРГ. (Нам поворачивать, увы, некуда.)

Метафоризация политических категорий чрезвычайно опасна (хотя, по-видимому, абсолютно неизбежна), и об этом говорила в своей речи на Александерплац 4 ноября 1989 года Криста Вольф. Она выступала не столько как политик, сколько как писатель и человек, чувствующий язык и понимающий, как его используют для манипулирования сознанием. По ее мнению, метафора «Wende» ассоциируется с кораблем, с капитанского мостика которого раздается команда: «Поворот!» Широкое использование этого термина создает ощущение, что народ опять будет использован в чуждых ему интересах (Wende — verwenden — «употреблен», «использован») оборотистыми людьми (Wendig — «оборотистый»). Речь Кристы Вольф, сразу ставшая широко известной, фактически стала фактором революционной ситуации, поскольку она апеллировала к самому существенному, хотя и плохо осознаваемому знанию — чувству языка, формирующему языковую личность.

Языковые структуры — слова и метафоры — очень действенный аргумент для социума. Эти примеры показывают, что семантический и концептуальный анализ политического языка — необходимое условие моделирования политических ситуаций.

**В. Сергеев:** — Историческое переосмысление понятия — одна из тяжелейших проблем концептуального анализа. Несомненно, есть и некоторые зависимости между политическим и поэтическим значениями, варьируемыми от одной исторической эпохи к другой. Скажем, за военной стратегией победы любыми средствами стояли вполне определенные структуры общественного сознания. Достаточно в разговоре затронуть победу в Великой Отечественной войне, и вдруг обнаруживается, что стороны, только что бравшие друг друга за глотку (часто в прямом смысле), начинают говорить одним языком — включился шаблон, стереотип поведения, который фактически никак не контролируется сознанием. И это прекрасно отражено мудрым Булатом Окуджавой в песне, написанной к фильму «Белорусский вокзал»: там слова «мы за ценой не постоим» со слезами произносят не маршалы, и в самом деле не стоявшие за ценой, а те, кто эту цену платил. Поэтика отразила существовавшее в обществе до определенного времени согласие с таким отношением к войне. Потом это отношение стало меняться, и сейчас песня Окуджавы звучит еще более драматично.

Аналогичная ситуация хорошо прослеживается в парламентских дискуссиях. Политические программы различны: одни — за рынок, другие — против рынка; одни — за парламентскую демократию, другие — за советскую систему, а то и за систему партийной власти, но как только затрагиваются вопросы политической борьбы, выясняется, что все одинаково нетерпимы. Тоталитаризм как наша политическая культура вполне присущ практически всем политическим силам.

**П. Паршин:** — Политический язык и эпохи перестройки, и эпохи застоя заставляет о многом подумать как о методах исследования в собственно лингвистической сфере, так и в области политологии и культурологии. Сравнительно недавно я анализировал одно из выступлений Громыко 1972 года. Некоторые языковые особенности этого текста сразу видны. Например, число высказываний со смыслами «все», «всякий», «всё», «некоторый», «некоторые» и т. п. явно превосходит естественную языковую норму. Особенно часто встречаются выражения, обозначающие всеобщность типа «Мы (они) никогда...», «Мы (они) всегда...» Кроме того, у Громыко очень отчетливо выражена и назойливо повторяется во всех его выступлениях конструкция типа «Так было и так будет впредь». Все это можно, безусловно, выявить и описать с лингвистической точки зрения, но очень важным представляется и ответить на вопрос: какую же социальную роль выполнял язык, устроенный таким образом, и более того, в рамках какой социальной структуры он мог сформироваться?

Общий тезис о том, что это тоталитарная структура, нуждается в значительной детализации. Во-первых, потому, что во всех этих случаях функционирует некий общий лингвистический механизм. То, что обычно называется злоупотреблением словами, с собственно языковой, лингвистической точки зрения никакого оценочного значения не имеет. Одни и те же механизмы языка и механизмы коммуникации иа естественном языке могут быть использованы как для сокрытия истины, так и для ее прояснения.

Только обнаружив, как конкретно было устроено и функционировало тоталитарное общество, мы можем установить некоторые соответствия между особенностями советского политического языка и общественным сознанием и, более того, объяснить их. Сошлюсь на пример — я не буду здесь его подробно разбирать,— который мы анализировали с Виктором Михайловичем. Речь идет об использовании научного (для оценки можно сказать — квазинаучного) описания действительности в советских политических текстах. Как бы скептически мы к ним ни относились и как бы мы ни были правы в этом скепсисе, но мы не можем не понимать, что марксизм оперировал в своих текстах некоторыми представлениями, восходящими к классической эволюционной теории образца XIX века,— представление об истории как естественном процессе, о существовании некоторых объективных, вне воли человека развивающихся исторических закономерностях пронизывает все тексты классической марксистской политической риторики.

Можно, конечно, много говорить о том, почему именно в марксизме зафиксировалось такое представление об историческом развитии, но можно задаться и вопросом о том, какому типу мышления соответствуют такие тексты. И вот тут-то мы обнаружим, что, вообще говоря, такой взгляд на мир неплохо согласуется с менталитетом советского аппаратчика, который сложился в двадцатые — тридцатые годы, и что такого рода представления о процессе исторического развития в значительной мере снимают с него ответственность и делают мерой его общественной полезности некую абстрактно понимаемую активность, то есть внесение вклада в развивающиеся процессы.

**В. Григорьев:** — Мне кажется, что мы все сходимся в том, что диалог есть основная форма политической коммуникации. В связи с этим я хотел бы обратить внимание на необходимость изучения нашего думского опыта. Думские речи — абсолютно белое пятно и для современной русистики, и для политологии. Вторая проблема: мы все ругаем стереотипы и шаблоны, но стереотип стереотипу рознь. В конце концов, есть свобода использования слова, то есть свобода в смысле многообразия его сочетаемости, где и шаблоны и нешаблоны одинаково равноправны. Более того, без шаблонов в политическом языке вряд ли можно обойтись...

**Реплика:** — Они держатся на принципе экономии усилий, а лень — штука серьезная...

**В. Григорьев:** — И еще одна важная параллель между политической и неполитической коммуникацией. Известна «воображаемая филология» Хлебникова, «воображаемая геометрия» Лобачевского, «воображаемая история»... Но особенно интересно для темы нашего «круглого стола» пересечение политического языка и его использования с «воображаемой филологией» Марра. Если все предшествующие «воображаемые» дисциплины имеют характеристику «плюс», то «воображаемая филология» Марра, «воображаемая биология» Лысенко во фразеологическом плане имеют что-то общее как отражение политического словоупотребления тех времен.

Лингвисты, исследующие русский политический язык, часто начинают с рассуждений типа «Ах, вот как произносит Нишанов слово «конституция», а Горбачев сдвигает ударения на приставки в глаголах, как он произносит слово «Азербайджан». То есть обращается основное внимание на нарушения культурно-речевых норм. Но, мне кажется, самый страшный дефицит для политического языка — это вовсе не ошибки в ударениях. Даже академик Виноградов не мог избавиться от следов рязанского говора, так что все бы это можно было простить и закрывать на это глаза. Но дефицит языка, инерция стиля, стиля мыслительного — это страшно! Мы пытались понять и объяснить: «Ах, вот на него давят черные полковники, партийные структуры и прочие». Но есть давящая инерция стиля! Инерция стиля мышления, которая воплощена в языковых структурах. Дефицит языка, помноженный на дефицит представлений о мире, дает в результате разрушительный эффект, который часто ие осознается ни политиками, ни народом. Вот насущнейший объект лингвистического и политологического исследования.

**Ю. Караулов:** — Наше обсуждение показало бездонность и многослойность проблемы исследования политического языка.

Во-первых, можно с определенностью говорить о необходимости изучения политической коммуникации (политический язык в различных культурах и в различных эпохах). Эта необходимость непосредственно пересекается с другой — исследования понятий в различных ментальных пространствах. Во-вторых, описание функционирования политического языка — это междисциплинарная проблема, требующая объединения инструментальных средств различных наук. Чисто лингвистическое исследование не только недостаточно, но часто просто искажает реальную картину. Особенно важен подход, позволяющий выявлять элементы ритуализации политического языка.

**А. Баранов:** — Мы коснулись далеко не всех проблем, возникающих при изучении феномена политического языка. За пределами нашего обсуждения осталась, например, мифологизация политического мышления, превращающая политических мертвецов в реальные политические фигуры, которые живут в нашем сознании и влияют на процесс принятия решений не только политиков, но и простых смертных. В мире мифа Ленин, Сталин, Берия, Хрущев, Брежнев — вполне живые персонажи, которые давно потеряли сходство с реальными людьми, жившими на Земле. Если что и осталось, так это трубка и усы Сталина, пенсне Берии, ботинок Хрущева на Генеральной ассамблее ООН, брови Брежнева и прочее в том же духе. Между тем, например, миф о «порядке», который якобы был при Сталине, далеко не безобидное заблуждение.

Важнейшая задача лингвистического мониторинга публичной политики, если мы уж можем использовать этот термин по отношению к нашей политической жизни,— выявление особенностей устройства и динамики нашего общественного сознания. Будем надеяться, что и наши штудии политического языка послужат целям достижения общественного согласия. ●

*Публикацию подготовил А. БАРАНОВ*
*(Полностью материалы «Института человека» намечены к публикации в журнале «Вопросы языкознания».)*

### Великая стена небес

У Великой Китайской стены, прожившей в гордом одиночестве более двух тысяч лет, недавно появилась могущественная соперница, способная затмить ее славу. Масштабы ее влияния пока еще не выявлены, но они немыслимо грандиозны для земного архитектора, ибо им стала сама Вселенная. Именно под интригующим названием «Великая стена» весь ученый мир обошло сообщение об открытии гигантского скопления галактик, каким-то образом взаимосвязанных между собой.

Называют и «виновников» этого научного достижения. Это сотрудники Гарвард-Смитсоновского центра в Кембридже Маргарет Келлер и Джон Хайкра. Им выпала редкая удача составить трехмерную карту одной облюбованной ими почему-то части необъятной Вселенной. Там и обнаружена ими структура галактик, занявшая всю карту и даже уходящая за ее пределы. Да и как не объять всю карту и сверх того, если галактики этой «Великой стены» образуют компактный щит длиной примерно 500 световых лет. Ширина этого щита оценивается в 200, а толщина — в 15 световых лет.

Мисс Келлер заявила представителям научной прессы, что она не в состоянии даже вообразить себе, какая чудовищная сила могла бы породить подобную структуру в течение того времени, за какое складывалась Вселенная. Первоначальные теории образования Вселенной, таким образом, придется, возможно, пересмотреть в свете новейшего открытия нерукотворной «Великой стены небес».

### Фломастер вместо мела

В школах Чехословакии уже редко встретишь деревянную черную доску и белый мел. Их заменили специальный фломастер фирмы «Кох-и-Нор» и пластмассовая, стеклянная или эмалированная доска. Надписи на ней быстро высыхают и легко стираются.

### В Африке — дожди, в США — ураганы

В Западной Африке снова идут дожди, так что Восточное побережье США может оказаться в зоне сильных ураганов. Вот такая, оказывается, зависимость, как считает Уильям Грей, американский ученый-синоптик и эксперт по ураганам из Колорадского университета. Исследования Грея показали, что количество разрушительных ураганов на Восточном побережье США значительно возрастает, когда в Западной Африке количество осадков превышает норму.

«За период с 1943 по 1969 год, который в Африке был очень влажным, на США обрушилось в десять раз больше сильнейших ураганов, чем за период с 1970 по 1987 год, когда в Африке была засуха»,— говорит Грей. Сильнейшие ливневые дожди в африканском регионе Сахель, выпавшие за несколько последних лет, могут снова стать причиной возникновения ураганов угрожающей силы.

Грей разработал теорию, согласно которой дожди, выпадающие в Сахаре, в итоге выделяют в атмосферу тепло, способствующее в значительной степени формированию атлантических ураганов.



### Краситель — пугало

Японские химики занялись разработкой красителя для кожи и кожзаменителей, который благодаря специальным добавкам будет отталкивать от человека кровососущих насекомых.

По-видимому, этот новый краситель можно будет использовать при производстве одежды и обуви для геологов, охотников и путешественников. Предполагают, что краситель сохранит свое отталкивающее действие не менее трех лет.



Рисунок С. Деулина

### Все-таки комета!

В 1947 году был открыт астрономический объект, получивший номер 2201 и собственное имя — Ольято, но долгое время не причисленный ни к какому из видов небесных тел.

В 1979 году американский астрофизик Люси Макфадден сделала первую попытку при помощи наблюдений в ультрафиолетовой части спектра определить, является ли Ольято астероидом, состоящим из «голого» камня, или «умирающей» кометой, потерявшей большую часть своего льда. Но ни ее, ни последовавшие попытки других исследователей тогда к убедительным выводам не привели.

Теперь, выступая на конференции Американского астрофизического союза, Л. Макфадден сообщила о своем «почти полном» убеждении, что это — комета. В пользу такого мнения говорит яркость свечения этого объекта в различных диапазонах излучения, не характерная для астероидов.

Более того, радиолокационный сигнал, посланный с Земли, отражается от поверхности Ольято, не сопровождаясь длительным эхо. А это, скорее всего, свидетельствует о том, что данное небесное тело покрыто пятнами льда, поглощающего часть энергии сигнала. Оптические наблюдения показывают, что комета Ольято продолжает терять воду со скоростью 40 килограммов в секунду.

### Упоминается в Ветхом завете

Американские археологи обнаружили в Израиле статуэтку «Золотой телец», похожую на языческого идола, описание которого содержится в Ветхом завете. Статуэтка сделана из бронзы, медной проволоки и серебра. Ее возраст — три с половиной тысячи лет. Телец весит 450 граммов, его высота — 11,4 сантиметра.





*Ю. Лебедев*

# Будут ли наши дети есть бланманже?

*Сетки, сумки, авоськи, кульки, шапки, галстуки, сбитые набок. Запах водки, хвои и трески, мандаринов, корицы и яблок. Хаос лиц, и не видно тропы в Вифлеем из-за снежной крупы.*

И. Бродский

Все сущее имеет начало. Но если для предметов это начало всегда одно — оно и определяет реальную историю их бытия, то для идей «единоначалие» вовсе не обязательно. И эта статья посвящена именно такой идее — ее истоки лежат в разных областях и на разных уровнях мышления. Вот почему у статьи несколько начал. Первое — для тех, кто под словом «идея» привык понимать нечто отвлеченно философское. Второе — для практиков, ждущих от идеи материального воплощения, причем здесь и сегодня. Третье — для тех специалистов, кто считает идеи естественным продуктом своего существования.

### Начало первое

Даже романтикам современной науки, той науки, где царствуют квантовая хромодинамика, хромосомная теория наследственности и другие гранды естественнонаучного мировоззрения, даже им ясно, что на научный Олимп взошла еще одна особа, которая быстро оттеснила других претенденток на престол. Имя ей — экология. А среди ее окружения копрофагия — не последняя спица в колесе. (От греческого kopros — помет, кал и phagos — пожиратель. Если придавать термину расширенное толкование, то можно сказать, что копрофаги — пожиратели отходов, а копрофагия — наука об утилизации последних.)

Своих претензий экология не скрывает, да их и невозможно скрыть. Сфера ее интересов включает все проявления человеческой жизнедеятельности — и материальные, и духовные. В этом смысле она — центр кристаллизации новой научной парадигмы, парадигмы тотальной взаимозависимости жизнедеятельности и существования любой системы, включающей разум.

И было бы наивным пытаться в рамках этой статьи даже обозначить ее контуры. Здесь важно понять одно: еще очень далеко до того момента, когда экология сможет целенаправленно и корректно решать задачи, входящие в сферу ее интересов. Ведь это глобальные задачи по выживаемости цивилизации.

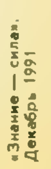
Так что же делать?

Не берусь решать за всех — ныне это, слава Богу, окончательно вышло из моды,— но для себя мы выбор сделали. В соответствии с ним сегодня мы должны стать копрофагами. В широком смысле мы — это то множество единомышленников, которые часто и не знают о существовании друг друга и даже не отдают себе отчета в истинном смысле своих усилий, но которые роют тоннели в будущее сквозь горы окружающего нас со всех сторон merde...

### Начало второе

Об экологии написано столь много, что совершенно ясно: крупицы реальных дел малы, разрозненны и давно утонули в словесном океане. Так что хватит говорить «о нас» вообще. Практическая экология очень конкретна. И в конкретном значении мы — это сотрудники одного малого государственного предприятия. Каким мы видим сегодняшний путь развития технологии и промышленности? Что можно сделать практически, даже обладая малыми силами, во избежание общей катастрофы? Об этом я и попытаюсь рассказать.

Логической концепции своей деятельности ни у каких фагов нет и быть не может, ибо пожирание — процесс



физиологический. Он не требует размышлений о своей целесообразности. Конечно, это вовсе не значит, что у нашей деятельности нет сверхзадачи. Но ее осознание, вычленение из тактической текучки — дело других, тех, кого благодарные потомки назовут основателями всеобщей экологии. Мы же — это те, кто создает почву, на которой они вырастят и соберут свой урожай.

Итак. Первая задача — найти источник неиспользуемых отходов производства. Задача, на первый взгляд, настолько простая, что порождает свои метасложности: глаза разбегаются, а руки силятся объять необъятное. Несмотря на очевидную простоту, она скрывает под собой второе дно — «производители» отходов считают их божьей карой, но только пока не находится желающий снять с них тяжкий груз. С этого момента отход становится товаром, за который хотелось бы получить пряник. А если не дарят или пряник кажется маленьким, то можно и обидеться — не дать хоть и ненужного, но своего. Пусть лежит, запас карман не тянет. Такая ситуация возникла, например, несколько лет назад на одной из малых рек. Там долго проводился молевой сплав леса, и дно из-за этого сделалось деревянным. Конечно, гибла рыба, почти невозможным стало судоходство. Но когда иностранные компании предложили вычистить реку, им отказали! Бесплатной очистки показалось мало. Так и гниет деревянное дно до сих пор.

Задача вторая — очень личная. Нужно найти такой способ потребления найденного, чтобы в процессе потребления не обломать зубы и не получить несварение желудка, то есть придумать, найти, изобрести, наконец! — доступные и дешевые технологии, перерабатывающие имеющийся отход. И, поскольку такая задача действительно личная, то и решить ее нужно, не демонстрируя всем и каждому, как это делается.

Задача третья — общественная. Приготовив блюдо, нужно найти партнера, согласного разделить с тобой трапезу. Это — самое трудное. Во-первых, тебе не верят, что приготовленное блюдо вообще съедобно. Во-вторых, сильно сомневаются в целесообразности его употребления именно сейчас (у партнеров масса своих сложных и неотложных дел). И наконец, в-третьих, партнеру почти всегда кажется, что усилия, требуемые от него для процесса сотрапезничества, чрезмерны. (Короче говоря, платить по счету не любит никто, даже если это счет за спасение жизни.)

Теперь несколько конкретных примеров. Мы обратили внимание на одно производство, имеющее широкий спектр отходов. Первая задача, как ей и положено, нами была решена быстро: мы «взяли» эти отходы. Вторая, соответственно, оказалась сложнее. Уж очень разнообразны они были! Судите сами: и отсев фосфорита, и сточные воды, и шлам. Что делать с таким винегретом?

Проще всего удалось «съесть» отсев фосфорита. Для его использования в виде ценного продукта — фосфоритной муки — отход нужно было только рассеять на три фракции, две из которых отвечают ГОСТам на фосфоритную муку, а третья, как выяснилось позже, вполне годится как материал для улучшения почвозаменителя в гидропонике. Но и эта простота — кажущаяся. Ведь для рассева нужно оборудование — а где его взять? В библиотеке промышленных каталогов соответствующий раздел был буквально забит немецкими, американскими и даже чешскими изданиями. Все страны, кроме... Но ведь теперь любая поставка оборудования из-за границы требует от предприятия валюты. Достать ее можно, только продав продукт, который в данном случае для своего получения требовал этой самой валюты. Замкнутый круг... Правда, разорвать его удалось на одном из отечественных предприятий, где нужный аппарат могли сделать по индивидуальному заказу.

Сточные воды, хотя и не сразу были «распробованы», оказались гораздо вкуснее. Их содержимое прекрасно обезвреживало стоки гальванического производства.

А шлам, «съеденный» под конец, и вовсе оказался выше всяких похвал! Его можно использовать в производстве цемента. Он же годится для организации комплексной очистки сточных вод от нефтепродуктов. И кроме того, шлам чудесно нейтрализует кислые почвы.

Вот вам и винегрет! А ведь это только закуска перед обедом. Что же такое сам обед? Вот пример. Не называя конкретных веществ и фирм (коммерческая тайна!), можно сказать, что мы предложили некое блюдо. Один его вид вызывал у отечественных технологов такое отвращение, что они сжигали отходы. Причем сжигали столь поспешно, что даже не использовали получающееся тепло. Так, обогревали атмосферу — и все. Мы же, вместе с зарубежными коллегами, не могли оторвать от этого блюда глаз.

Почему же столь различно видение одного и того же продукта у разных наблюдателей? Ответ прост и печален. Технологи смотрели на продукт глазами проектантов. А те, создавая производство лет двадцать назад, руководствовались технологическими, экономическими и экологическими критериями, сложившимися еще лет за десять до начала проектирования. Надо ли говорить, что тогда этот продукт был дешевле воды и возиться с ним ни у кого не было желания. Господа бизнесмены видели тот же продукт глазами технолога завтрашнего дня, когда проблема сырья для химической промышленности может сделать из нее дистрофика. И наконец, мы, понимающие, как «это» вкусно, но не имеющие сил съесть все в одиночку. Как тут не соблазниться и не спародировать: «Капрофаги всех стран, соединяйтесь!»

Кстати, у нас, фагов, как и у наших «более высоких» собратьев в иерархии потребителей, есть свои продукты жизнедеятельности. Но это — удобрения, смазки, горючее, металлургическое и химическое сырье — все то, что с удовольствием потребляется более «благородными» звеньями цепи преобразования окружающей нас материи. Мы не проедаем запасов цивилизации. Мы их производим.

### Начало третье

Нас мало. И мы — нормальные люди с одной головой и только двумя руками. И в наших сутках 24 часа. Но зато мы хотим работать. И если вы, читатель, разделяете наше желание и чувствуете себя специалистом в вопросах очистки сточных вод, газов, любых других отходов производства, попробуйте обратиться к нам. Если вы имеете идеи, для реализации которых вам не хватает возможностей — экспериментальных, финансовых, временных, мы вместе попробуем решить ваши проблемы. Рады будем видеть вас у себя, на набережной Яузы, или услышать ваши соображения по телефону. Он, кстати, легко запоминается: 227-57-69, «ЭКОТЕХ». Между прочим, тот самый, который находится в городе Москве на улице Земляной вал, в доме 50.

Хм... Несмотря на обилие начал, статьи как таковой не получилось. И я даже догадываюсь, почему. Во-первых, из-за реакции директора «ЭКОТЕХА» на ее первый вариант. Реакция была достаточно одобрительной, но и несколько недоуменной — вот уж, дескать, не предполагал, что о нашей работе можно писать в таком тоне! Это заставило автора задуматься — а может, и правда «пересолил»? Но, если честно, не это главное. Главное все же в том, что если вдруг нашлась дорога, то ее может осилить только идущий. На разговоры о пути просто нет времени. Нужно идти. На этом можно и поставить точку. А что за ней? Новые горы отходов, которые мы обязательно должны съесть сегодня, чтобы завтра наши дети могли есть бланманже. И фундаментальная наука экология помянет нас за это добрым словом ●

# Будьте предусмотрительны!

**Это сказал некогда знаменитый американский промышленник, основатель автомобильной монополии Генри Форд. Но был ли он услышан?**

**Скептицизм, сочетающийся с предусмотрительностью — компас цивилизации. Нет такой идеи, которая была бы хороша только потому, что стара или плоха, потому что нова. Но если старая идея оправдалась, это солидное свидетельство в ее пользу. Идеи ценны и сами по себе, но любая идея,— в конце концов, всего лишь идея. Задача — реализовать ее практически.**

**Одно из основных правил предусмотрительности учит быть бдительными и не путать реакционные действия с разумными мерами. Мы только что пережили фейерверки и были завалены программами и планами идеалистического прогресса. Но от этого вперед не двинешься. Все вместе это похоже на митинг, а не на поступательное движение. Мы выслушали массу прекрасных идей, но когда вернулись домой, обнаружили, что огонь в очаге угас. Реакционеры обычно пользуются подавленностью, наступающей после этого, чтобы позвать к «старому доброму времени», на самом же деле насыщенному в значительной мере злейшими злоупотреблениями. И поскольку они не обладают ни дальновидностью, ни фантазией, то слывут за «людей практичных». Их возвращение к власти часто приветствуют как возвращение к здравому смыслу...**

**Мой нравственный принцип — право человека на свой труд. Это право может быть выражено в разных формах. Человек, который заработал свой хлеб, заработал и право на него. Если кто-то украл у него этот хлеб, он украл больше, чем хлеб,— священное человеческое право.**

# Памяти Норы Галь



Бывают люди, о которых даже в их преклонные годы говорят: красивые. Трудно сказать, чего в этой красоте больше — сохранившейся с молодых лет внешней привлекательности или печати душевного благородства, мудрости, яркого интеллекта. Все это, вместе взятое, было в полной мере присуще Норе Галь.

В ее переводах всегда присутствовал живой дух языка, стиля, культуры оригинала, и в то же время это воспринималось как вклад в нашу, русскую культуру.

Я не очень согласен с разделением литературы по категориям предполагаемых читателей, в том числе и на «взрослую» и «молодежную». Но, думаю, не случайно большинство авторов, привлекших внимание Норы Галь как переводчика, особенно интересны для читателя молодого.

В том, что́ именно переводить, Нора Галь была весьма разборчива. Бралась за книги таких мастеров, как Дж. Б. Пристли и А. Камю, К. Маккалоу и Р. Брэдбери, К. Саймак и А. Кларк... Но, пожалуй, главным писателем в ее жизни стал Антуан де Сент-Экзюпери.

Экзюпери нас и познакомил. Познакомил через десятки лет после своей гибели. Трудно понять, почему этот писатель, широко известный у себя на родине, обладатель высоких литературных премий, долго оставался не известен в нашей стране. Только в конце пятидесятых годов начали появляться на русском языке книги Экзюпери, талантливо переведенные М. Ваксмахером, М. Баранович и другими. Нора Галь перевела такие важнейшие произведения Экзюпери, как «Планета людей», «Письмо к заложнику» и едва ли не самое трогательное, человечное и мудрое — «Маленький принц».

Познакомившись на вечере, посвященном памяти Экзюпери, я в дальнейшем не раз общался с Норой Яковлевной. Убедился, что, выступая публично, она говорила тем же языком и в той же тональности, как и в разговоре с единственным собеседником. Оставаться самой собой — свойство личности значительной.

Нора Яковлевна твердо придерживалась прогрессивных гражданских и благородных нравственных убеждений. Обладала органически развитым чувством собственного достоинства, никогда не «подлаживалась». Свою позицию никому не навязывала, но выражала ее, когда считала нужным, в такой спокойной, уверенной, интеллигентной форме, что это действовало на окружающих сильнее любых агрессивно-крикливых демагогических воплей.

Нора Яковлевна доброжелательно относилась к людям, хотя «кто есть кто» различала четко не только умом, но, мне кажется, и сердцем. Была разборчива в выборе друзей, но тем, кого называла своим другом, становилась глубоко предана.

Велик вклад Норы Галь в литературу. Но не меньше и ее, пусть незримый и неисчисляемый в печатных листах, вклад в нравственную культуру нашего общества.

*М. Галлай*

## СЕКРЕТ ЕСТЬ

Два заголовка, один страшнее другого — «Вне всего человеческого» и «Секрета нет» — очень точно выражают понимание прозы Шаламова двумя авторами — Ю. Лексиным и Ю. Шрейдером в номере 6 за 1991 год. (Чтобы вникнуть в ужас второго заголовка, необходимо напомнить контекст. Шаламова спрашивают, как ему удалось не сломаться, в чем секрет. Он отвечает: «Секрета нет. Всякий может сломаться».)

Проза Шаламова воистину непроглядно черна. Ничего более черного мне не доводилось читать. Стремясь сказать последнюю нестерпимую правду, он утверждает, что под чудовищным давлением лагерного ада у людей исчезает все человеческое, слетает, как шелуха, и остается только злоба — самое долговечное человеческое чувство.

Можно ли спорить с Шаламовым любому из нас, не имеющим его запредельного опыта? Авторы понимают — нельзя. Нет такого права. Ведь даже Солженицын, тоже прошедший сквозь ад, но ад все-таки менее страшный, смиренно принял насмешку Шаламова, зорко углядевшего несъеденную кошку в лагере Ивана Денисовича — свидетельство того, что режим этого лагеря был еще сравнительно мягким.

Все так — и не так. Ибо есть человек, который может поспорить. С полным правом. Это — сам Шаламов. Но не в прозе, а в стихах. Стихи Шаламова опровергают его прозу.

Вот отрывок из стихотворения, посвященного Пастернаку:

*Я пил, как зверь, лакая воду,*
*Мочил отросшие усы,*
*Я жил не месяцем, не годом —*
*Я жить решался на часы.*

*И каждый вечер в удивленьи,*
*Что до сих пор еще живой,*
*Я повторял стихотворенье*
*И снова слышал голос твой.*

Значит, все-таки не одна только злоба оставалась у Шаламова в самом крайнем, самом нечеловеческом состоянии...

Продолжая эту удивительную полемику, процитирую две строфы из другого стихотворения:

*Я жаловался дереву,*
*Бревенчатой стене,*
*И дерева доверие*
*Знакомо было мне.*

*В дому кирпичном, каменном*
*Я б слова не сказал —*
*Годами бы, веками бы*
*Терпел бы и молчал.*

Жаловаться стене — это ли не предел? Но потеряв «все человеческое», можно ли чувствовать «доверие дерева»?

Наконец, одно небольшое лагерное стихотворение я приведу целиком, уже без комментариев, поскольку они излишни.

**Камея**

*На склоне гор, на склоне лет*
*Я выбил в камне твой портрет.*
*Кирка и обух топора*
*Надежней хрупкого пера.*

*В страну морозов и мужчин*
*И преждевременных морщин*
*Я вызвал женские черты*
*Со всем отчаяньем тщеты.*

*Скалу с твоею головой*
*Я вправил в перстень снеговой.*
*А чтоб не мучила тоска,*
*Я спрятал перстень в облака.*

Надеюсь, вы мне поверите, что подобных примеров я мог бы привести значительно больше.

Что же означает эта явная противоречивость Шаламова, который, конечно, не разделяется на двух разных людей — прозаика и поэта? Только то, что истина шире концепции, даже самой выстраданной.

Проза Шаламова, несомненно, правдива, как бы ни ужасала нас эта правда. Но правда эта — не вся, о чем свидетельствуют его же стихи.

Приговор Шаламова-прозаика убийственно суров. Однако он — не окончательный. Обжалованию подлежит.

*С. Сперанский*

## ОДНОКРЫЛЫЙ ПОЛЕТ

Мне хочется прежде всего поздравить Ю. Латынину с блестяще написанным обзором картин социальной гармонии («Собственность есть кража?», 1991, № 6). Там есть мысли, которые стоит выписать. «...Замкнутость, механическая замена целостности» — лучше не скажешь о всех попытках выскочить из несовершенной истории в логически построенный проект.

Но именно талантливость статьи заставляет указать на ошибку, которую делают многие талантливые и умные авторы. Эта ошибка скрыта в рассуждении, которое, на первый взгляд, кажется бесспорным: «...Категория собственности, судя по всему,— одна из первых категорий, в которых человек начал осознавать себя». И дальше дается ссылка на язык, на конструкции с вспомогательным глаголом «иметь».

Ошибка здесь — в умолчании. В индоевропейских языках есть два вспомогательных глагола — иметь и быть. Есть две первые категории, в которых человек начал осмысливать себя, и эти категории описывают два подхода, два порыва — к бытию и к обладанию. В XX веке нарушенное равновесие между «иметь» и «быть» стало предметом философской и социально-психологической критики у Габриэля Марселя и Эриха Фромма. Общий итог их рефлексии в том, что западная цивилизация перекошена в сторону «иметь», что стремление обладать стало чрезмерным и разрушает основы бытия.

Для меня «быть» и «иметь» стали парой, подобной китайской «инь-янь»,— всегда дуальная, пожалуй, даже неразрывная двойчатка. И когда автор говорит об «иметь» («янь»), не упоминая «быть» («инь»), это меня настораживает. Мне хочется напомнить, что даже человеческий мозг — двойчатка, в которой рациональная деятельность левого полушария дополняется иррациональным, мифопоэтическим схватыванием целого, что физиологи приписывают правому полушарию.

«Иметь» делится на части. Можно иметь совсем немного, можно побольше. «Быть» на части не делится. Нельзя быть чуть-чуть, нельзя быть на копейку. Или ты есть, или тебя нет. У полноты бытия нет времени («Счастливые часов не наблюдают»). Стремление обладать, память о моем и твоем разрушает любовь. В XIX веке было принято говорить «он обладал ею», «она отдалась». Это языковая агрессия «иметь». И не только языковая. По-моему, если мужчина — собственник, а женщина — предмет вожделения и обладания (формулировка Камю), то неизбежны ненависть и бунт. В подлинной любви оба отдаются чему-то третьему, которое больше их и которому оба готовы служить (может быть, Богу, может быть, роду). Иначе ничего не выйдет. Ни в эротической любви, ни в любви родителей и детей. Отдаваясь, человек возрастает в бытии. (Самый простой пример: только отдавшись, женщина становится матерью.)

Так же в духовной жизни. Нельзя иметь Бога, можно только отдаться Ему, отдаться вечному, как бы его ни называть. Один из первых шагов на духовном пути — нищета. Когда принц из рода Шакая захотел свободы от смерти, он бежал из своего дворца, стал нищенствующим монахом. Много лет спустя, достигнув просветления, Гаутама продолжал жить подаянием. Нищенствующим монахом был Франциск Ассизский. Апостолы трудились, но только для дневного пропитания. Мохаммед каждый вечер раздавал бедным все полученные за день монеты. Лев Толстой бежал из Ясной Поляны — собственность тяготила его. С экономической точки зрения их поведение было абсурдным. И по крайней мере, Мохаммед, купеческий приказчик и купец, должен был это понимать. Но, услышав голос Бога в ущелье, он понял что-то еще, кроме экономического здравого смысла.

Я попросил бы Ю. Латынину и читателей, увлекшихся ее превосходно написанной статьей, подумать: зачем нужны были мировые религии? Зачем нужны были средние века, утвердившие иррациональное экономическое поведение? Неужели миллионы людей, пошедших — по мере своих сил — за Буддой, Христом, Мохаммедом, сошли с ума и перестали понимать собственную выгоду? Или, может быть, погоня за выгодой разобщает людей, а вера возрождает человеческую солидарность? И без известного минимума солидарности общество не может существовать?

Ю. Латынина с иронией относится к средневековому христианскому милосердию: «...Благотворительность достигала порой совершенно фантастических размеров, превосходя в процентном отношении нынешние расходы на соцобеспечение. Но благотворительность не преследовала цели поставить человека на ноги, дать ему возможность самому стать собственником и производителем и потому, как полагает фон Эйкен, „была, с одной стороны, очень расточительна, а с другой — тем не менее очень безрезультатна"». Это напоминает рассуждения Петра Петровича Лужина (напомню читателю: жениха Дунечки в романе «Преступление и наказание»). Однако дело не только в том, что престарелому или инвалиду никак нельзя помочь стать собственником, да и наемному рабочему далеко до производительной собственности. Главное — что всеобщее благоденствие вовсе не автоматически вырастает из рыночной экономики.

Курс на эффективность время от времени сменяется курсом на благотворительность, на улучшение качества жизни бедняков. Через некоторое время сказывается бремя налогов, за счет которого финансируется «Велфер», и руль снова поворачивается в сторону эффективности, социальные программы сворачиваются, промышленность делает скачок, а социальная напряженность возрастает и круг поворачивается заново.

Во всех цивилизованных странах идет борьба между партией сторонников Эйкена и партией социальных программ. Никакой единой целесообразности развития нет. Есть несколько решающих факторов, и у каждого из них — своя логика.

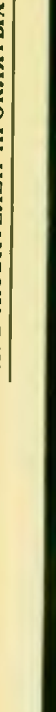
Развитие экономики западного стиля вывело народы из нищеты, но сразу же возникла экологическая напряженность.

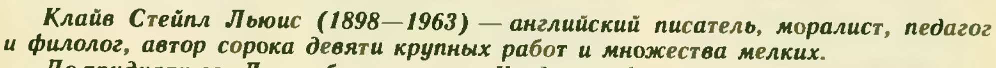
В том же номере журнала рядом со статьей Латыниной — статья В. Горшкова, где убедительно доказывается необходимость остановить рост экономики и даже, возможно, сократить производство до уровня двадцатых годов. Экономическая целесообразность ведет к экологической катастрофе. Экологическая целесообразность требует перестройки всей сложившейся психологии экономического роста, накопления богатств и ожидания новых богатств от завтрашнего дня. Этот путь, по которому шел Запад — и отчасти весь мир,— сегодня закрыт. Что же делать? Остается только одно: собирать свои сокровища на небесах. Удовлетвориться тем умеренным благосостоянием, которое достигнуто на Западе, и накапливать духовные ценности, создание которых не отравляет естественную среду. Я прочел об этом в статье канадского эколога лет двадцать назад. Понадобилось около двух тысяч лет, чтобы здравый смысл пришел к пониманию экономически безумных идей, брошенных в Евангелии.

Особенность нашей страны в том, что мы страдаем и от переразвитости, вдыхая отравленный воздух, и от слаборазвитости, не имея возможности купить штаны. Видимо, пока либеральная программа экономического роста неизбежна. Но экологические проблемы и связанные с ними духовные проблемы не могут быть слишком далеко отодвинуты (так же, как не ждут спокойно своей очереди национальные проблемы). Судьба нам дает несколько десятков лет для решения всего клубка вопросов. В число их входит и вопрос, еще не решенный нигде,— как передать среднему человеку опыт мудрецов и подвижников, познавших радость и любовь при очень малом достатке? Как выйти из взаимной ненависти и ожесточения к солидарности не только друг с другом, но со всем живым? Как расширить свое сознание до чувства родства не только с австралийцем или каталонцем, но с травами и птицами?

Понимание этих задач откроет нам, может быть, возможность понять мыслителей прошлого, остро чувствовавших дисгармонию развития и искавших возвращения к цельности. Увы, они попадали в «тупик замкнутости», но проблема, которую они ставили, не может быть снята.

*Г. Померанц*



*Клайв Стейпл Льюис (1898—1963) — английский писатель, моралист, педагог и филолог, автор сорока девяти крупных работ и множества мелких.*

*До тридцати лет Льюис был атеистом. Когда же обрел веру, шок обращения побудил его делиться мыслями обо всем том, что перевернуло его внутреннюю жизнь. Он стал писать трактаты. Лучшие из них — «Страдание», «Чудо», «Размышление о псалмах», «Любовь». Писал он и полутрактаты, полуповести, которые точнее всего назвать притчами,— «Письма Баламута», «Расторжение брака», «Кружной путь».*

*«Письма», написанные в 1942 году, принесли ему широкую известность, широкую, но не слишком серьезную. Это тончайшее описание тех мелких искушений, которые ведут к губительному злу, воспринималось как преимущественно смешное: и то ведь, маститый бес пишет инструкции начинающему искусителю!*

*Широко известны и сказки Льюиса, так называемые «Хроники Нарнии»; космическая трилогия — «Из безмолвной планеты», «Переландра», «Мерзейшая мощь»,— которую относят к научной фантастике, хотя это скорее «благая» утопия или некий сплав «Fantasy» с нравственным трактатом.*

*Наконец, у него есть прекрасный печальный роман «Когда обретем лица», который он писал для тяжело больной жены.*

*Льюис относится к числу тех авторов (Дж. Р. Толкин, Г. К. Честертон), посмертная мировая известность которых явно возрастает со временем. В англоязычных странах этот писатель уже успел стать легендой, образцом и учителем. Его растущая популярность тем более удивительна, что в данном случае речь идет не об очередном «новаторе», сотрясающем те или иные устои разума, искусства и жизни, а о человеке, который со спокойной твердостью утверждал непреложность нравственного закона, противостоял культу силы, культу пользы, культу наслаждения. По-видимому, именно сейчас, когда игры в новую нравственность стали уж очень опасными, людям больше не кажутся скучными старомодные мысли Льюиса. «Как ни печально,— писал он,— все мы видим, что лишь нежизненные добродетели в силах спасти наш род... Они... оказались очень важными, такими важными, что, проживи мы лет десять по их законам, земля исполнится мира, здоровья и радости; больше же ей не поможет ничто...»*

*Об этом — небольшой трактат Льюиса «Человек отменяется, или Мысли о просвещении и воспитании, особенно же о том, чему учат в старших классах английской школы», названный одним из биографов Льюиса «самой совершенной защитой естественного закона».*

*Мы предлагаем читателю главу из этой книги, где Льюис, подобно Платону, сказавшему, что добродетелью держатся звезды, подобно ветхозаветным иудеям, восточным мудрецам, которые славили закон, заповеди, порядок и правильность, утверждает наличие объективной ценности, высшей истины. Такое миросозерцание Льюис называет «дао». «Дао — это путь мироздания. Это путь, по которому движется мир. Но это и путь, которым должен следовать человек, подражая порядку Вселенной». Должен следовать в своих отношениях с природой и особенно в своих воспитательных усилиях, в своих заботах о будущих поколениях.*

*Н. ТРАУБЕРГ*

Фотопостановка С. Деулина и В. Бреля

*Клайв Стейпл Льюис*

# Человек отменяется

**Глава из книги**



*Что бы он ни говорил мне и как бы ни льстил, я думал: когда мы достигнем его дома, он продаст меня в рабство.*

Дж. Баньян

Мне часто доводилось слышать о победе человека над природой. «Наконец-то мы ее скрутили!» — сказал моему другу его знакомый, и в словах этих была своя, скорбная красота, ибо тот, кто их произнес, умирал от туберкулеза. «Это неважно,— говорил он.— Конечно, есть потери и у победителей. Но побеждают-то они!» Я начинаю с этого случая, чтобы вы поняли сразу: преуменьшать все лучшее, что есть в явлении, называемом «победа над природой», я не собираюсь, а уж тем более не собираюсь замалчивать, сколько она потребовала мужества и жертвенности. В каком же смысле человек все больше побеждает природу или овладевает ею?

Возьмем три типичных примера: самолет, радио, противозачаточные средства. Более или менее каждый может пользоваться ими. Однако нельзя сказать, что при этом сам он скрутил природу, стал сильнее, чем она. Если я плачу рикше, я не вправе назвать себя сильным. Мы пользуемся упомянутыми плодами науки, потому что кто-то продал нам их или дал нам на них право. Так что на самом деле во всех этих случаях человек обретает власть над человеком. Особенно удивителен третий случай. Тот, кто изготавливает противозачаточные средства, обретает власть над теми, кто их покупает; но и те и другие вдобавок обретают власть над нерodившимися людьми. Они заранее лишают их жизни, обрекают на несуществование, не спросив у них согласия. Говоря строго, так называемая победа человека над природой означает, что одни люди распоряжаются другими при помощи природы.

Общим местом стали сетования на то, что мы используем во вред, а не во благо силы, дарованные наукой. Однако я говорю об ином. Многие злоупотребления могут исчезнуть, если люди станут лучше; но я хочу поговорить о том, что неотъемлемо от «победы над природой». Даже если все достижения техники будут употребляться только во благо ближним,

воспитательные эксперименты все равно означают власть более ранних поколений над более поздними.

Об этом часто забывают, так как социологи и прочие исследователи общества отстали от физиков в одном — они не включают в свои расчеты фактор времени. А без этого мы не поймем, каким образом человек распоряжается природой. Каждое поколение влияет на следующее и в той или иной мере противится предыдущему. Поэтому речь о непрестанном улучшении и усилении здесь не совсем уместна. Если кто-нибудь и впрямь научится лепить своих потомков по своему вкусу, все последующие поколения будут слабее тех, кому выпала такая удача. Какие бы поразительные механизмы ни дали мы им, мы, а не они уже решили, как эти механизмы использовать. Почти наверное удачливое поколение будет к тому же отличаться исключительной ненавистью к традиции и постарается уменьшить не только силу своих потомков, но и силу своих предков.

Таким образом, речь может идти не о «прогрессе», но об одном столетии (скажем, сотом от Рождества Христова), которому лучше прочих удастся подмять под себя все остальные века и овладеть родом человеческим. Несомненно, в столетии этом или, скорее, поколении, такой силой будет обладать не большинство, а меньшинство. Если мечты ученых осуществятся, крохотная часть человечества получит власть над многими миллиардами людей. Человек не может просто «становиться сильнее». Любая сила, которую он обретает, направлена против кого-то. Каждый шаг вперед делает человека и сильнее, и слабее. С каждой победой появляются новые властители и новые рабы.

Я еще ничего не сказал о том, хорошо это или плохо. Я только объяснил, что означает победа над природой. Конец этой победы (быть может, довольно близкий) настанет тогда, когда искусственный отбор, внутриутробное программирование, прикладная психология достигнут очень больших успехов. Изо всей природы последней сдается человеку природа человеческая. Кому же, собственно говоря, она сдается?

Конечно, всегда и везде воспитатели пытались сформировать других, исходя из своего миросозерцания. Но то, о чем я говорю, имеет две особенности. Во-первых, никогда и нигде у воспитателей (если здесь уместно это слово) не было столь огромной силы. Как правило, им удавалось и удается немного. Когда мы читаем у Платона, что детей нельзя растить в семье, у Элиота[1] — что мальчик



должен видеть до семи лет только женщин, а после семи — только мужчин, у Локка — что ребенка надо обувать в худые башмаки и отучать от сочинения стихов, мы испытываем благодарность к упрямым матерям и нянькам, а главное — к упрямым детям, сохранившим человечеству хоть какое-то здравомыслие. Однако человекоделы удачливого века будут оснащены самой лучшей техникой и сумеют сделать именно то, чего хотят.

Второе отличие еще важнее. Прежде воспитатели сообразовывали свои намерения с дао, которому подчинялись сами. Они хотели сделать других такими же, какими хотели стать. Они проводили инициацию, передавая младшим тайну того, что такое — быть человеком.

Теперь ценности стали чем-то вроде явлений природы. Старшие внушают младшим ценностные суждения не потому, что верят в них сами, а потому, что «это полезно обществу». Сами они от этих суждений свободны. Их дело — контролировать выполнение правил и не следовать им. Словом, они вне или выше дао. Когда же они смогут сделать все, что хотят, они, скорее всего, будут внушать не дао, а ту искусственную систему ценностей, которую сочтут полезной.

Быть может, на какое-то время как пережиток они сохранят для себя подобие закона. Скажем, они могут считать, что служат человечеству, или помогают ему, или приносят пользу. Но это пройдет. Рано или поздно они припомнят, что понятия помощи, служения, долга — чистая условность. Освободившись от предрассудков, они решат, оставить ли чувство долга формируемым людям. Произвол у них полный — ни «долг», ни «добро» уже ничего для них не значат. Они умеют сформировать какие угодно качества. Остается малость — эти качества выбрать. Повторяю: свобода

[1] Сэр Томас Элиот (около 1490—1546) — английский мыслитель.





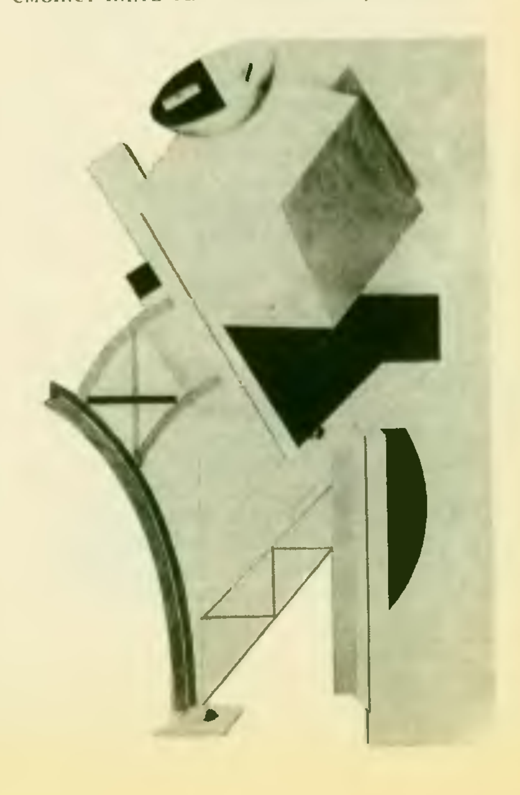
полная, никакого мерила, никакой точки отсчета у них нет.

Многим покажется, что я придумываю мнимые сложности. Другие, попроще, могут спросить: «Неужели они непременно окажутся такими плохими?» Поймите, я не думаю, что «они» будут плохими людьми. В старом смысле слова, они вообще людьми не будут. Если хотите, они — люди, отдавшие принадлежность к роду человеческому за право решать, каким быть человеку. Слова «плохой» и «хороший» не имеют смысла по отношению к ним; только от них и зависит смысл этих слов. Что же до мнимых сложностей, мне могут сказать: «В конце концов, люди хотят примерно одного и того же — есть, пить, развлекаться, жить подольше. Ваши человекоделы могут просто-напросто воспитывать других так, чтобы они обеспечивали эти возможности». Но это не ответ. Прежде всего, неверно, что люди хотят одного и того же. Однако если бы даже было так, с какой стати моим человекоделам трудиться в поте лица, чтобы следующие поколения получили то, чего хотят? Из чувства долга? Оно для них ничего не значит. Иначе они не человекоделы, а просто люди, еще не одержавшие последней «победы над природой». Быть может, ради сохранения вида? Но почему, скажите, надо его сохранять? Они-то знают, как формируется забота о будущих поколениях, и вольны решить, оставить это чувство на свете или нет. Они не плохие люди, они — не люди. Выйдя за пределы дао, они попали в пустоту. И тех, кого они формируют, нельзя назвать несчастными людьми, ибо они — предметы, изделия. Победив природу, человек отменил человека.

Однако как-то действовать человекоделам надо. Я говорил о том, что им не на что опереться; но один закон у них есть: «Мне так угодно». Никакой объективности в этом мнении нет и быть не может, и потому объективность не имеет над ними власти. Когда все императивы («я должен») исчезли, остается «я хочу». Разоблачить эти слова нельзя, так как они ни во что не облачились. Итак, человекоделами будет руководить произволение. Я говорю не о том, что власть портит, я не боюсь, что она развратит их: самые слова «портить» и «развращать» предполагают систему ценностей и в этом контексте смысла не имеют. Я говорю о другом: у тех, кто стоит вне ценностных суждений, нет никаких оснований предпочесть одно желание другому, кроме силы этого желания.

Конечно, можно надеяться, что среди желаний будут и безвредные, даже добрые (с нашей точки зрения). Однако я сомневаюсь, что добрые желания долго продержатся без дао, в виде простых психологических импульсов. В истории я не припомню человека, который, обретя власть и поставив себя вне человеческой нравственности, употребил эту власть во благо. Мне кажется, человекоделы будут ненавидеть свои изделия. Зная, что правила этих созданий — лишь иллюзия, они все же будут завидовать тем, у кого есть хоть какой-то смысл жизни, как завидуют скопцы мужчинам. Но я сказал: «Мне кажется», и это — лишь предположение. Зато я уверен в другом: надежды, с которых я начал этот абзац, зиждятся на понятии, которое точнее всего назвать «если повезет». Должно уж очень повезти, чтобы человекоделы предпочли добрые импульсы всем другим. Без дао это — дело случая, случай же зависит от погоды, пищеварения, мало ли от чего. Рационализм, заставивший «видеть насквозь» все основания нравственности, обрек их на совершенно иррациональное поведение. Можно подчиняться дао; можно совершить самоубийство; если же мы не сделаем ни того, ни другого, нам остается одно: слушаться случайных импульсов.

Итак, когда человек победит природу, род человеческий окажется во власти небольшого количества существ, подвластных уже только одним импульсам. Природа сможет отпраздновать победу над человеком. К этому, и ни к чему иному, ведет каждая наша частная победа. Природа играет с нами хитрую игру. Нам кажется, что она подняла «руки вверх», тогда как она собирается схватить нас за горло. Если мир, который мы описали, обретет реальность, природа сможет жить так же спокойно, как жила



*В оформлении использованы фрагменты работ Эль Лисицкого*

она миллионы лет назад. Никто не помешает ей всякой чушью вроде истины или милости, радости или красоты.

Быть может, меня лучше поймут, если я скажу иначе. У слова «природа» много значений, смотря по тому, что мы противопоставляем — искусственное, культурное, человеческое, духовное, сверхъестественное. Первое из этих понятий сейчас нам не важно; остальные же, лучше или хуже, покажут, что подразумевается под природой. Она была для них миром количества, а не миром качества; миром causae efficientis, а не миром causae finalis[2]. Когда мы считаем что-либо только объектом и употребляем только себе на пользу, мы ставим это на уровень природы; ценностные суждения уже неуместны, causa finalis — не важна, качественный подход — ненужен. Такое снижение статуса совсем не просто, а порой и мучительно для нас — нужно что-то в себе сломать, прежде чем вонзишь стилет в мертвого человека или живого зверя. Эти объекты словно бы сопротивляются сами. Но такой процесс непрост и в других, гораздо более легких случаях: когда мы рубим дерево, мы не можем одновременно видеть в нем дриаду и даже прекрасное. могучее растение. Должно быть, первые дровосеки живо ощущали это, и кровоточащие деревья Вергилия — отзвук древнего чувства, подсказывавшего человеку, что он совершает святотатство. Звезды утратили величие с развитием астрономии, и Богу нет места в научной агротехнике. Многим кажется, что оно и лучше, а старый спор с Галилеем или с «потрошителем трупов»[3] — просто мракобесие. Но это далеко не вся правда. Крупные ученые не так уж уверены, что действительно есть предметы, к которым можно подходить количественно и никак иначе. В это твердо верят ученые мелкие, особенно же твердо — неученые любители науки. Сильный ум хорошо знает, что такой предмет — абстракция, мнимость, утратившая самое главное.

С этой точки зрения победа над природой предстает перед нами по-другому. Мы снижаем что-либо до уровня природы, чтобы победить. Мы непрестанно побеждаем природу, так как и называем природой то, что мы победили. Цена этой победы велика: все больше явлений снижает свой статус. Каждый наш успех расширяет владения природы. Звезды не станут природой, пока мы их не измерим; душа не станет природой, пока мы не подвергнем ее психоанализу. Пока процесс этот не кончен, нам кажется, что выгод больше, чем потерь. Но стоит нам сделать последний шаг — перевести на уровень природы самих себя — и потеряет смысл самая речь о выгодах, ибо тот, кто должен был выгадать, принесен в жертву. Таков один из примеров печального правила, гласящего, что некоторые принципы, дойдя до логического конца, приходят к абсурду. Поневоле припомнишь притчу об ирландце, который заметил, что новая печка берет вдвое меньше дров, и решил поставить еще одну, чтобы дров вообще не тратить. Припомнишь и сделки с чертом. «Отдай мне душу, а я тебе дам могущество». Но без души, то есть без самого себя, о каком могуществе может идти речь? Мы станем рабами или марионетками того, кому отдали душу. Снизить себя до уровня природы дурно не в том смысле, в каком дурны некоторые часы из жизни студента-медика. Муки, испытанные в прозекторской, — это симптом, предупреждение. Низводить же себя, человека, на уровень природы дурно вот почему: если ты сочтешь себя сырьем, ты сырьем и станешь, но не себе на пользу. Тобою будет распоряжаться та же природа в лице обесчеловеченного человекодела.

Подобно королю Лиру, мы пытаемся сложить с себя королевское достоинство и остаться королями. Это невозможно. Одно из двух: или мы разумные духовные существа, подчиненные навек абсолютным ценностям дао, или мы «природа», которую могут кромсать и лепить некие избранники, руководимые лишь собственной прихотью. Только дао объединяет едиными правилами властвующих и подвластных. Без догмата объективной ценности не возможна никакая власть, кроме тирании, и никакое подчинение, кроме рабства.

Конечно, одни помягче, другие — пожестче. Но многие профессора в пенсне, модные драматурги, самозванные философы думают, в сущности, то же самое, что немецкий нацист. Мысль о том, что мы вправе изобретать «идеологию» и подгонять под нее ближних, уже коснулась повседневной речи. Раньше убивали злодея, теперь — «ликвидируют нежелательный элемент». Особенно же удивляет меня, что бережливых, умеренных и даже просто умных людей называют неперспективными покупателями.

Истинный смысл происходящего скрыт от нас абстракцией «человек». Слово это — совсем не всегда абстракция. Пока мы не вышли за пределы дао, мы вправе говорить, что человек владеет собой, а значит это, что он подчиняется нравственным правилам. Но стоит нам перешагнуть границу — и мы теряем это право. Никаких человеческих свойств для нас уже нет, а **владеть** могут только некие существа, работающие над теми, кто сменил человека. Нарочно или нечаянно, почти все мы помогаем произвести на свет эти существа.

Что бы я ни сказал, меня обвинят в нападках на науку. Конечно, я отвергаю это обвинение; настоящие натурфилософы, то есть люди, осмысляющие природу (они еще бывают на свете), поймут, что среди ценностей я защищаю знание, которое умрет вместе с дао. Но я пойду дальше. Я скажу, что только от науки можно ожидать исцеления.

Я назвал сделкой с чертом ситуацию, когда человек в обмен на могущество отдает природе все, вплоть до самого себя; и за слова свои я отвечаю. Ученый преуспел, а чародей потерпел неудачу; и обстоятельство это настолько разделило их в обычном сознании, что обычный человек не понимает, как наука родилась. Многие верят и даже пишут, что в XVI веке магия была пережитком средневековья, который и собиралась смести новорожденная наука. Те, кто изучал этот период, так не думают. В средние века колдовали мало, в XVI и XVII веках — очень и очень много. Серьезный интерес к магии и серьезный интерес к науке родились одновременно. Один из них заболел и умер, другой был здоров и выжил, но они — близнецы. Их родила одна и та же тяга. Я готов признать, что некоторых из тогдашних ученых вела чистая любовь к знанию. Но вглядевшись в этот период, мы прекрасно различим тягу, о которой я говорю.

И магия, и прикладная наука отличаются от мудрости предшествующих столетий одним и тем же. Старинный мудрец прежде всего думал о том, как сообразовать свою душу с реальностью, и плодами его раздумий были знание, самообуздание, добродетель. Магия и прикладная наука думают о том, как подчинить реальность своим хотениям; плод их — техника, применяя которую, можно сделать многое, что считалось кощунственным,— скажем, нарушать покой мертвых.

Когда мы сравним глашатая новой эры Бэкона с Фаустом из пьесы Марло[4], сходство поистине поразит нас. Нередко пишут, что Фауст стремился к знанию. Ничуть не бывало, он о нем почти не думал. От бесов он требовал не истины, а денег и девиц. Точно так же и Бэкон отрицает знание как цель; он сам говорит, что узнавать ради знания — все равно, что тешиться с женщиной и не рожать с нею детей. Истинная задача науки, по его мнению,— распространить могущество человека на весь мир. Магию он отвергает лишь потому, что она бессильна; но цель его — точно такая же, как у чародея. Парацельс[5] сумел объединить в себе чародея и ученого. Конечно, у тех, кто создал науку в нашем смысле слова, тяга к истине, хотя бы к знанию, была больше, чем тяга к могуществу,— во всяком смешанном явлении доброе плодоноснее дурного. Быть может, нельзя сказать, что новая наука родилась смертельно больною, но можно и нужно сказать, что она родилась в исключительно нездоровой среде. Успехи ее слишком быстры и куплены слишком большой ценой; поэтому ей надо бы оглядеться и даже покаяться.

Может ли существовать другая наука, которая постоянно помнит, что непосредственный предмет ее занятий — не мир как он есть, а некоторая абстракция, и постоянно поправляет этот перекос? Собственно, я и сам толком не знаю. Говорят, что надо присмотреться к натурфилософии Гете; что даже у Штейнера есть что-то такое, чего не хватает ученым. Не знаю. Наука, о которой я сейчас пишу, не дерзнет так обращаться даже с овощами или минералами, как обращаются теперь с человеком. Объясняя, она не будет уничтожать. Говоря о частях, она будет помнить о целом. Предметом изучения, по слову Мартина Бубера[6], будет для нее не «это», а «ты». Она будет рас-

[2] Causa efficiens — причина, по которой что-то происходит; causa finalis — причина, ради которой это происходит.

[3] Так именовали первых анатомов в начале Нового времени.

[4] Кристофер Марло (1564—1593) — английский драматург, написавший «Жизнь и смерть доктора Фауста».

[5] Теофраст фон Гогенхайм, известный под именем Парацельс (1493—1541), — швейцарский врач и алхимик.

[6] Мартин Бубер (1878—1965) — философ, близкий к экзистенциализму и развивавший идеи «диалога». По его мысли, со всем миром — и с людьми, и с животными, и с предметами — надо быть «на ты» (так называемая ситуация «я — ты»), и ничего на свете нельзя воспринимать опредмеченно, как «оно» или «это».



смагривать инстинкт в свете дао, а не сводить дао к неведомым инстинктам. Словом, она не будет платить за знание ни чужой, ни своей жизнью.

Быть может, я мечтаю о немыслимом. Быть может, аналитическое познание по природе своей убивает одним своим взором,— только убивая, видит. Хорошо; если ученые не в силах остановить такое знание, пока оно не прикончило разум, его остановит что-то другое. Чаще всего мне говорят, что я — «обыкновенный обскурантист», и барьер, которого я боюсь, не так уж страшен, наука его возьмет, как уже брала множество барьеров. Мнение это породила злосчастная склонность современного ума к образу бесконечного и одномерного прогресса. Мы так много пользуемся числами, что представляем любое поступательное движение в виде числового ряда, где каждая ступенька подобна предыдущей. Умоляю вас, вспомните об ирландце с печкой! Бывает так, что одна из ступенек несоизмерима с другими, она просто отменяет их. Отречение от дао — именно такая ступенька. Пока мы до нее не дошли, научные достижения, даже губящие что-то, могут что-то и дать, хотя цена велика. Но нельзя повышать эту цену бесконечно. Нельзя все лучше, и лучше и лучше «видеть насквозь» мироздание. Смысл такого занятия лишь в том, чтобы увидеть за ним нечто. Окно может быть прозрачным, но ведь деревья в саду плотны. Незачем «видеть насквозь» первоосновы бытия. Прозрачный мир — это мир невидимый; видящий насквозь все на свете — не видит ничего.

*Перевод Н. Трауберг*





*Н. Федотова*

# ДАО — значит «путь»

«Если вы обеспокоены проблемами выживания человека на Земле, если вас тревожит оскудение природы и души, если вам небезразлична судьба детей ваших и внуков, если вы считаете, что возрождение культуры в руках поколения, идущего за нами, то мы приглашаем вас сесть за «круглый стол», чтобы принять участие в обсуждении комплекса проблем под девизом „Через образование — к выживанию!" Такое приглашение получили педагоги, философы, экологи, социологи и другие специалисты, приехавшие в Ленинград на конференцию, основным организатором которой стало «Движение за альтернативное образование».

Педагогика — своего рода зеркало, отражающее процессы, происходящие в обществе. Неудивительно, что наша школа переживает сегодня кризис ничуть не меньший, чем экономика и общественные отношения. Вспомните, каким открытым к жизни и творчеству вступает ребенок в школу и каким выходит из нее,— как правило, загнанным в схемы стереотипного мышления, с подавленным импульсом к творчеству. И вина за это — на командной педагогике, насильственно закрепляющей детей в жестких, единых для всех программах и требованиях, лишающих растущую личность права выбора, начиная с выбора школы.

«Образование — дело общественное» — нередко звучало на конференции. И выход из нынешнего кризиса школы — в ее перестройке и демократизации, в замене государственной монополии на образование общественной, дифференцированной системой просвещения. Прежде всего, каждой семье должна быть предоставлена свобода выбора школы, будь то муниципальная, домашняя, частная или кооперативная. Это расширит рынок педагогических идей, повысит творческое отношение учителей к своему труду. Теперь уже всем в мире очевидно: настал момент, когда экономически выгодным становится не дальнейшее нагромождение техники, а развитие духовно-интеллектуального потенциала человека. Необходимо поднять акции образования в обществе, дабы оно осознало масштабы своего влияния на растущее поколение, а также возможность исправить именно через эту сферу многие пороки своего бытия и разрешить многие острые проблемы, вплоть до глобальной проблемы выживания человечества.

**Из выступления кандидата философских наук, члена Высшего экологического совета РСФСР К. И. Шилина:**

Нынешнее бедственное состояние природы, вызванное безрассудством нашего поведения на планете, в достаточной мере доказывает: непросвещенный человек — разрушитель своей планеты и он неизбежно обречен на гибель. У природы хватит средств, чтобы обезвредить его, исключив из семейства живых существ. Природа может на это пойти, чтобы предотвратить нарушение стабильности. И это может случиться тем скорее, чем дольше мы будем подменять подлинное спасение нашего дома неким косметическим ремонтом — охраной окружающей среды в наиболее горячих точках планеты. Спасти природу можно, только спасая самого человека, меняя сущность нашего отношения к себе, к окружающим людям, к природе, к земле, на которой живем и за которую должны нести ответственность...

Итак, спасение человека — в единении, в гармонии с природой. К сожалению, принципы взаимоотношений в мире, сотворенном нашими собственными руками, зафиксированные в структуре знания, мы автоматически перенесли на сферу общения с природой и друг с другом, механизируя эти отношения, умерщвляя их. К тому же предметная структура знаний в существующей системе образования разъединяет наши знания о природе и человеке на два разных комплекса — естествознание и гуманитарию, не позволяя нам узреть подлинные причины нашей дисгармонии с природой, отчуждая нас от природы, людей, даже от самих себя. Согласитесь, всегда ли мы видим в себе самобытную уникальную личность, а не историка, физика, журналиста...

В образование должен быть заложен принцип взаимной дополнительности: никаких соревнований, никаких оценок, только развиваемая самими детьми кооперация, только совместная деятельность, сотрудничество детей и взрослых, чтобы установка на борьбу за выживание сменилась представлением о «выживании вместе», когда благо другого человека — это и твое благо и без процветания другого народа невозможно улучшить жизнь собственного.

**Из выступления кандидата педагогических наук, доцента Башкирского педагогического института Т. Ф. Акбашева:**

Принцип дополнительности заложен в каждое звено нашего движения, и потому мы не отвергаем никакую педагогическую новацию. Педагогика сотворчества способствует развитию базовых свойств личности, внимания, памяти, воли, воображения. Сейчас такие составляющие жизни ребенка, как анализ ситуации, целеполагание, планирование деятельности, подведение ее итогов, как правило, берет на себя педагог, оставляя на долю детей лишь выполнение чужого плана. Авторитарная педагогика давно уже выработала единую формулу взаимоотношений ребенка и педагога: руководитель — исполнитель. Мы предлагаем отказаться от заранее заданных форм. Жизнь в ежеминутно меняющихся ситуациях как результат совместного творчества детей и взрослых должна стать содержанием образования, направленного на самосознание, самосовершенствование и самоопределение ребенка.

Итак, педагогика сотворчества отвергает министерские диктаты и планы, спускаемые в школы по наущению Академии педагогических наук. План должен родиться здесь, сейчас, исходить от конкретного ребенка. А пока ребенок, живущий в заполярном поселке, изучает то же самое и в том же объеме, что и уроженец пустыни,— без учета особого образа жизни, режима питания, самого поведения в определенных климатических условиях, словом, всего того, что и делает человека сопричастным жизни природы.

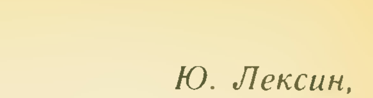
Сегодня очевидно: единообразие должно уступить место дифференцированному обучению. И здесь — необозримый простор для педагогического творчества.

**Из выступления театрального педагога В. Д. Штернберга:**

Одна из предлагаемых нами форм образования — культурно-образовательный комплекс, состоящий из четырех ступеней обучения. Первый этап — материнская школа. Это природосообразная модель, где все связи ребенка с окружающим миром осуществляются через мать. И ей можно оказать помощь в это время всевозможными курсами и лекциями, причем даже еще до рождения ребенка. Следующий этап — школа начального развития с разновозрастным составом учеников (от трех до девяти лет) не с предметными, а с тематическими занятиями и сквозными развивающими играми. Сегодня у нас крайне мало многодетных разновозрастных семей, где младший ребенок видит в поведении старшего наглядно демонстрируемую зону своего ближайшего будущего, а старший реализует по отношению к младшему свои педагогические потенции. Следующее звено (девять — одиннадцать лет) — предпрофессиональная школа с начинающимся расчленением знания и некой моделью социального пространства, где ребенок может себя опробовать. И последнее звено — профессиональная школа с выявлением профессиональных предпочтений и выбором будущей сферы деятельности. Кстати, в некоторых школах Санкт-Петербурга, Челябинска и башкирского города Учалы уже подготовлены условия для перехода к новой структуре образования.

Высказанные на конференции идеи и предложения, по-видимому, небесспорны и порождают, в свою очередь, немало вопросов. Но мы видим, как стремительно, прямо на глазах, меняется наша жизнь. А ведь школа — это тоже часть нашей жизни, которой тоже предстоят изменения. «Движение за альтернативное образование» (ДАО) — это кооперация людей, делающих практические шаги по пути принципиального изменения целей, содержания, форм и структуры образования.

Кстати, в переводе с китайского «дао» так и будет — путь.



*Ю. Лексин,*
*наш специальный корреспондент*



*Как проиллюстрировать этот очерк? Как с помощью изобразительных средств выразить духовную сущность Игоря Евгеньевича Тамма? Мы решили, что в данном случае лучше всего подходит фрагмент картины Анри Эдмонда Кросса.*

***Еще в самолете знакомлюсь с доктором физико-математических наук. Дорожный, ни к чему не обязывающий разговор, без фамилий и продолжения. Он летит в Академгородок, домой, я туда же — к Кулакову Юрию Ивановичу. О Кулакове он что-то слышал, но смутно, поэтому осторожно помалкивает. А я рассказываю, что, по слухам, Кулаков нашел цельную картину мира — физическую. Гармонию нащупал. И не словоблудием, математически. И вот теперь живет себе и любуется этой гармонией. Кажется, ему хорошо. Надо бы посмотреть на счастливца.***

***Мой молчун-собеседник поглядывает искоса, и я слышу непроизнесенное им: «Ну-ну, валяйте дальше!»***

***— Странно все это,— валяю я.— По нынешним временам — и гармония... Кстати, мало кто его понимает. То ли не хотят, то ли не могут. Несколько лет назад у него был мой коллега — ничего не привез, не написал. Не знаю, почему. Кому нужна сейчас цельность мира? И без нее жить трудно, а тут раз цельность, значит, какой-то высший смысл, умысел, пусть некий... Скользко все. А ведь обычно всегда еще и претензия — на всеобщность. А может, бред все это?***

***— Значит, еще один сошел с ума,— говорит мой доктор.***



# Учитель

С порога я пересказываю этот разговор Юрию Ивановичу. Очень мне интересно посмотреть на него в это время. Особо нажимаю на последнее — «с ума сошел».

Удар выдерживается просто героически. Не удар — укус. Мелкий, комариный. Кулаков стоит передо мной большой, сутулый — этакий хромоногий медведь в партикулярном платье — и улыбается какой-то давнишней многолетней улыбкой, а за ней — задумчивость. Потом я привыкну к этой улыбке — она как форма жизни. Иногда кажется, что взята напрокат, для защиты от жизни.

Его интересует, как я добрался — ведь я летел к нему двое суток. Это мне и нужно. Рассказываю, как странно думать о гармонии мира, ночуя на заплеванных полах в аэропортах — нас дважды сажали, непогода.

Но и это не пронимает его. Он с преувеличенным ужасом охает, вздыхает, а на самом деле уже все давно продумал: сейчас я чуть отдохну, он посадит меня в кухне за стол, сам сядет напротив и скажет все с той же улыбкой: «Для начала я расскажу вам о своей жизни... Хорошо?» Его сначала чуть огорчит, что я в математике и физике ни уха, ни рыла, но потом это даже как-то понравится ему — tabula rasa, совсем чистая доска.

Так будет продолжаться три дня. Я потом разделю их на два. И первый день будет, конечно же, посвящен его Учителю, потому что это просто отдача долга, потому что отдать его надо было ровно двадцать лет назад, но некому было отдавать.

— Это целая эпопея, как я попал к нему — к Игорю Евгеньевичу Тамму,— рассказывает Юрий Иванович.— Я собирался в аспирантуру и у меня была работа. Не буду даже говорить, какая, о чем. Главное, я думал, она гениальная. Ну, не совсем, близко. Молодость, знаете. Я был в ней весь, и продолжение моей жизни, конечно же, было там же, в ней. Я весь был в ожидании похвал. Тут и появилась возможность попасть в аспиранты к Игорю Евгеньевичу. И вот я, ожидая похвалы, принес ему свой труд. Он открыл его, полистал, закрыл и сказал: «Я беру вас, но с одним условием: вы забудете все, что здесь написано. Напрочь. Согласны?» Хоть бы, знаете, почитал! А то вот так, с ходу. И отказаться нельзя. Как отказаться? Пришлось соврать. Я, конечно, согласился, а сам себе думал: ладно, время тихонько пойдет, он вникнет в суть работы и все равно оценит ее. Она же прекрасна, я-то знаю.

Это потом мне стало ясно, что то был тупик, я загубил бы годы. Но тогда, тогда я даже не представлял себе, что мне придется изменить все свое отношение к физике. И признаться, тогда я не отдавал себе отчет, как же мне посчастливилось, что я попал к Игорю Евгеньевичу. Судьба дала мне его в учителя на целых три года аспирантуры и еще на четыре года потом — до самой его смерти. Все эти годы мне позволено было видеть, чувствовать и понимать этого человека.

Кто он такой? Не буду говорить о всех его регалиях — премиях, лауреатствах, в том числе и о нобелевском лауреатстве. Дело прежде всего в том, что среди наших физиков он отличался прямо-таки предельной нравственностью. Это было настолько очевидно, что когда по общему соглашению среди физиков была установлена единица человеческой порядочности, то в качестве ее был взят «один тамм». Это был эталон, образец нравственности. Остальные оценивались в долях «тамма», иные в «милли-микротаммах». Причем на Западе тоже установили единицу нравственности — «один бор», и «один бор» был равен «одному тамму».

Мне же самому, на своей шкуре пришлось испытать тот самый уровень нравственной требовательности, который он предъявлял и к себе, и к окружающим. Был такой неприятный момент: в своей статье я как-то сослался на работу одного автора, но недостаточно четко это сформулировал — то есть так, что можно было истолковать, что я сделал больше, чем тот автор. И получил за это такой нагоняй, что запомнил его на всю жизнь.

Достаточно сказать, что Андрей Дмитриевич Сахаров тоже был учеником Тамма, и его гражданская позиция во многом определялась школой Игоря Евгеньевича. Но это совсем иная, особая история.

Странно, но Игорь Евгеньевич уделял мне очень большое внимание, а ведь он был предельно занятым человеком. Один же день в неделе был для меня просто святым днем. Это был четверг. В этот день я просыпался и уже не спешил

в столовую, а садился в метро и ехал домой к Игорю Евгеньевичу. Он меня уже ждал. Мы с ним завтракали, потом шли в его кабинет, и здесь я отчитывался за всю неделю: что я за это время сделал, о чем думал, какие книжки прочел. Кстати, читать рекомендованные им книги следовало обязательно. Это были и философские книги, и даже средневековые мистики, то есть далеко не только специальная литература. По молодости лет я тогда не очень понимал, зачем мне нужны хотя бы те самые мистики, и однажды солгал: сказал, что читал одну книжку, а на самом деле даже не заглянул в нее. Разоблачен я был мгновенно, сам же Игорь Евгеньевич был так огорчен этим случаем, я бы сказал, даже оскорблен, что я не знал, куда мне девать глаза. Слава богу, это был единственный случай — первый и последний.

Особенно Игоря Евгеньевича радовало, когда у меня возникали какие-то парадоксы. Он прямо-таки с юношеским жаром принимался решать их. Время шло, наступал обед, а после обеда мы с ним играли в шахматы. Игроки мы были равные, и азарт от этого еще более увеличивался.

После игры Игорь Евгеньевич вызывал машину, и мы отправлялись куда-либо, в Узкое ли, в иные места Подмосковья, и здесь-то, в машине, и происходило настоящее обучение — без формул...

Это был конец пятидесятых годов, как раз время венгерских событий. И когда они случились, в Московском университете целая буря прокатилась — митинги, протесты против введения наших войск. На каждом этаже шли митинги. На одном из них я тоже выступил с речью. Не просто с осуждением, так совпало, что к тому времени из эмиграции в Союз вернулся известнейший, с мировой славой скульптор Эрьзя и привез огромное количество своих произведений. И его начали травить. Он умирал буквально затравленным. Я был у него дома, видел его отчаянное положение и, выступая на митинге, обратился к студентам, чтобы как-то помочь ему. Потом выступавших начали кого сажать, кого вызывать. Меня тоже таскали на Лубянку, допрашивали. И неизвестно, чем бы это все кончилось, не заступись за меня Игорь Евгеньевич. Благодаря ему меня отстояли и даже не исключили из аспирантуры. А вообще-то, времена были очень жестокие.

И все-таки мы занимались наукой. Игорь Евгеньевич предложил мне задачу — вполне нормальную с точки зрения обыкновенной физики: что будет, если столкнутся частицы и античастицы — нуклон и антинуклон? Какое количество пи-мезонов при этом возникнет? Однако теория к тому времени была совершенно неразработана, была только такая смутная идея, принадлежавшая Тамму. По ней предполагалось, что каждый нуклон окружен шубой, облаком пи-мезонов. И вот, исходя из этой модели, и следовало подсчитать, сколько же их образуется.

Уже в самом начале Игорь Евгеньевич с присущей ему честностью говорил: «Знаете, Юра, мы с вами работаем на корзину. Через десять лет никто об этом даже и не вспомнит. Но нужно что-то делать, нельзя стоять на месте, нужно работать». И я начал решать. Задача была громоздкой, а еще более громоздким оказался ответ. Моя конечная формула едва умещалась на двух страницах. На нее было тяжело смотреть. Это был поистине монстр.

Конечно, я уже тогда догадывался, что природа не может быть так сложно устроена. Эти ужасные две страницы... И главное — никакого согласия с экспериментом.

Однако я кончил дело, защитился. Сердобольный Игорь Евгеньевич утешал меня, говорил, что и отрицательный результат тоже результат и другие по этому пути уже не пойдут. Но утешение было слабое. Хотелось-то открыть действительно что-то фундаментальное.

Вот тогда я и понял: нужно начинать с самого начала. Нужно понять, что же такое физический закон? Что такое закон Ньютона, Ома, законы электродинамики, термодинамики? И вот со «школьного» ньютоновского закона я и начал: произведение массы на ускорение равно действующей силе... Но что такое, собственно, масса? Что такое сила? И что такое сам закон: является ли он определением силы или является опытным фактом?

Нелепость той двухстраничной формулы была очевидной. Игорь Евгеньевич тоже прекрасно понимал, что мы навязываем природе свой язык и на нем пытаемся с нею общаться. Но природа не понимает этого языка и отвечает нам: «Нет». А нужно-то смиренно прислушиваться к тому языку, на котором говорит сама природа. Но где этот язык, в чем? Он — в законах. В законе Ньютона, в уравнениях Максвелла, в законах квантовой механики. Все эти законы написаны на некотором едином языке. Это все равно, что читать детектив, Гомера, историю Карамзина — вещи разные, но написаны-то они на одном языке. Вот такие общие слова были сказаны мне Игорем Евгеньевичем в напутствие, когда я уезжал в Новосибирск, в университет.

А через несколько лет я обнаружил, что действительно и механика, и электродинамика, и термодинамика написаны на одном языке — языке так называемых определителей. Я приезжал в Москву, мы разговаривали с Игорем Евгеньевичем. Но случилось так, что когда у меня все это созрело окончательно и я уже мог вполне связно эти вещи излагать, Игорь Евгеньевич сильно заболел.

Он заболел очень редкой и страшной болезнью. Ведь несмотря на свой уже преклонный возраст он был мастером по альпинизму, он штурмовал все эти горные вершины — сильный был человек. И вдруг нервы, связывающие мышцы легких, атрофировались. Легкие, мышцы нормальные, а импульсы не проходят. И вот этот сильный человек начинает задыхаться, синеть... Врачи долго не могли понять, что же с ним происходит. Но наконец подключили ему машину, в горло вставили гофрированную трубку. И вот машина качает воздух, и только тогда он оживает. В таком состоянии он прожил два с половиной года. Он лежал дома, в своем кабинете, на таком вроде как операционном столе; здесь же стояла и мигала лампочками какая-то, кажется шведская, аппаратура, и поначалу, признаться, при виде всего этого мне было страшно даже разговаривать. О чем можно разговаривать с человеком, если он лежит на операционном столе и мигают эти жуткие лампочки?

Но уже буквально через несколько минут я забывал обо всем этом, потому что Игорь Евгеньевич прямо-таки жадно меня расспрашивал. Я же тогда как раз прочитал свои первые лекции о физических структурах. И тоже в очень экзотической обстановке — за Полярным кругом, при северном сиянии, в бухте Тикси. И слушало меня всего шесть человек. Конечно, эта экзотика вся жила во мне. Естественно, я начал рассказывать Игорю Евгеньевичу о Заполярье. «Вы непременно должны написать книжку о своих впечатлениях,— говорил он.— А собственно, как вы туда попали?» Я стал рассказывать, что мои бывшие ученики подписали контракт и уехали на Север. Год они жили вполне уютно, полные новых эмоций, но потом затосковали — неизвестно даже о чем, о чем-то таком возвышенном, абстрактном. Вот тут-то и вспомнили, что на лекциях Юрий Иванович им как раз и рассказывал нечто не вполне понятное, но интересное. И пригласили меня. И я принялся им рассказывать о первых своих шагах в теории физических структур.

Игорь Евгеньевич сразу же понял, что речь идет как раз о том универсальном языке, на котором говорит Природа. Он задавал множество вопросов, советовал посмотреть еще то-то и то-то. И этот живой его интерес меня подхлестывал, хотелось идти дальше, дальше... Ну а потом... потом он умер.

На магнитофонной пленке тут очень долгое молчание. Потом идут мои слова: «Как жаль, что Игорь Евгеньевич не успел оценить вашу работу!»

— А он оценил ее,— совершенно спокойно говорит Юрий Иванович.— Он написал чудесные слова. Только их никто не узнал.

— То есть он в его состоянии еще и писал?

— Да, так и писал с теми мигающими лампочками. И вообще очень много работал.

— Прямо на том жутком операционном столе?

— Да. Это нужно было для публикации в журнале «Природа». Правда, там так и не напечатали ни его рецензию, ни мою работу. Была большая переписка, Игорь Евгеньевич старался преодолеть это противодействие, но...

— И рецензия его там, конечно, так и пропала?

— Да нет. Сохранилась копия. В единственном экземпляре.

— И можно ее посмотреть? Это же жуть какая-то... Слепоглухонемое общество. Да будь в той вашей работе все сплошь неверно, но как можно было не напечатать слова, если они написаны вот так — под мигание лампочек, у края жизни. Нет, мы все-таки удивительные люди!

— Да уж, улыбается Юрий Иванович.— Этого у нас не отнять. Вот она, рецензия. Ей двадцать лет, больше даже.

Я взял рецензию с собой. И почему-то долго не знал, как с нею поступить. Решение же оказалось на редкость простым. Я вдруг понял — текст надо всего-навсего опубликовать. Наверное, это самое элементарное, что мы должны сделать по отношению к Игорю Евгеньевичу Тамму, которого уже давно нет с нами...

## Рецензия

***на работу Ю. И. Кулакова «Методологическое введение в теорию физических структур»***

**В последние годы появляется немало работ, посвященных проблеме синтеза знания. Написанная в русле этой проблематики, работа Ю. И. Кулакова заметно выделяется как новизной своих методологических установок, так и безукоризненной строгостью и ясностью изложения.**

**Перед нами — качественно расширенное и углубленное понимание самой сути синтеза, отличающееся от традиционных подходов к этому вопросу, когда основа синтеза усматривается в непосредственном взаимодействии теорий, в появлении пограничных областей («переходных мостиков») между ними. Конечно, весьма интересно исследование таких объектов, как вирусы, находящихся на пересечении интересов кристаллографа и биолога, или нейтронные звезды, парадоксальным образом входящие как в предмет астрофизики, так и микрофизики. Однако тот факт, что в квантовой физике**

учитываются релятивистские эффекты, а в некоторых космологических приложениях теории относительности используется постоянная Планка, еще не свидетельствует о синтезе этих теорий,— перед нами их взаимопроникновение, которое может быть то весьма глубоким, то поверхностным и эпизодичным, но не выявление общих основ и принципов, объединяющих эти фундаментальные разделы физики. Установление синтеза «по горизонтали» — через непосредственные «взаимодействия» и «взаимопроникновения» теорий — есть занятие почетное, но трудоемкое и малокомпактное: при нынешней разветвленности знания оно, в лучшем случае, будет похоже на поверхностное наложение швов, которые все равно неуклонно расползаются, увеличивая хаотичность, несвязность и разрозненность различных аспектов знания.

Другой путь для синтеза — это «вертикальный» анализ теорий с целью нахождения некоторых фундаментальных инвариантов между ними, которые определяют гармонию мира и из которых дедуктивно могут выводиться принципы меньшей общности, лежащие в основании конкретных дисциплин.

Этот нелегкий путь и выбран Ю. И. Кулаковым, разработавшим теорию физических структур. Здесь уровень обобщения и интеграции физического знания поднят на новую высоту. Несомненно, что в сравнении с традиционным подходом это более «компактный» путь, причем «компактность» понимается не столько в прагматическом, сколько в глубинно-онтологическом смысле: ставится вопрос о некотором предельном минимуме исходных структур, на которые с изяществом и естественностью могут быть отображены совершенно различные физические теории, традиционно понимаемые как имеющие собственную, автономную, суверенную основу и потому излагаемые в жесткой изоляции друг от друга.

Существование таких структур строго доказано в теории Ю. И. Кулакова — выявлены глубочайшие изоморфизмы и симметрии, позволяющие увидеть архитектонику физического знания в целом, а не в том стихийно-хаотическом разбросе, который у наиболее глубоко мыслящих физиков всегда оставлял впечатление дисгармонии и вызывал ощущение эстетической неудовлетворенности.

Теория физических структур безупречна в эстетическом отношении — это не внешний лоск, а тонкое свидетельство глубины и истинности построений. Эстетические критерии для оценки теории в данном случае естественны и неизбежны, ибо антиутилитарный и антипрагматический подход Ю. И. Кулакова принципиально ориентирован на постижение мировой гармонии, упорядоченность бытия. В наш век дробно-практицизированного знания мы отвыкли от такой ориентации, корни которой уходят в пифагорейское мировоззрение, к идеалам универсального и математизированного знания.

В рамках теории физических структур по-новому осмысливается проблема единства мира — у современных ученых еще силен искус решения этой проблемы в субстанционалистическом духе.

Однако не исчерпал ли себя этот подход? С точки зрения теории физических структур более перспективно искать не исходную «первоматерию», а исходные «первоструктуры»,— такая переформулировка проблемы единства мира представляется нам несравненно более преимущественной и в логическом, и в естественнонаучном отношении. Уже давно подмечено сходство уравнений, описывающих совершенно различные уровни бытия (Ньютон — Кулон, Больцман — Шеннон). Как можно объяснить этот замечательный изоморфизм уравнений с позиции субстанционализма? Если бы субстанционализм и проявил интерес к этой проблеме (а для него это не характерно), то в решении ее дело заведомо не обошлось бы без грубых натяжек. Однако в рамках теории физических структур эта интереснейшая проблема решается со всей полнотой, ибо здесь осуществляется переход от уровня уравнений к уровню фундаментальных структур; лежащие в их основе отношения могут изоморфно проявляться на разных уровнях организации материи, что и приводит к изумительной по своей красоте конвергенции уравнений.

Установки теории физических структур требуют принципиального отказа от наглядных представлений. Это требование у Ю. И. Кулакова приобретает силу едва ли не категорического императива. Для этого есть все основания. Очевидно, само понятие «наглядности» нуждается в определенном расчленении — при широко понимаемом контексте к «наглядности» можно отнести и область конкретно-чувственного, и интуитивные представления, и представления, ориентированные на «видение» пластических эйдосов — «идей». Часто отказ от «наглядности» связан только с исключением чувственных образов. Но Ю. И. Кулаков идет дальше; вводя понятие физической структуры, он строит всю фундаментальную физику, не прибегая к каким бы то ни было чувственным образам, умело перенося их в область «интерпретации». Проблема отказа от «наглядности» вставала перед человеческим интеллектом и раньше. Так уже пифагорейская традиция осознавала необходимость перехода от пластического Эйдоса к чистому Логосу, однако «телесно-чувственная» природа греческой цивилизации помешала реализации этой программы — европейская наука в каком-то смысле унаследовала это бремя «наглядности», в несении которого есть своя прелесть.

Необходимо отметить подлинную диалектичность в самом стиле мышления Ю. И. Кулакова. Его работы в этом отношении напоминают некоторые исследования А. А. Любищева, отмеченные блеском диалектического анализа, и в первую очередь — дополнительным исследованием «тез» и «антитез». Многие проблемы Ю. И. Кулаков формулирует как диалектически неизбежные антитезы, упускаемые из виду в тех случаях, когда «тезы» неправомерно претендуют на монополию. Так, сама идея структурно-синтетического построения теории физических структур возникает как естественная антитеза к доминирующему в мышлении многих ученых субстанционально-аналитическому подходу.



То же самое можно сказать и о великолепной идее «феноменологической симметрии», основанной на непрерывных представлениях,— она дополнительна по отношению к дискретно-групповым построениям, которые оттеснили и затенили идею непрерывности, нарушив необходимые здесь пропорции.

В этом плане особо отметим оригинальную идею «метаморфии», выдвинутую Ю. И. Кулаковым как парное понятие к «структуре».

Замечательно, что физик-структуралист, создатель теории физических структур, приходит к этой идее и глубоко разрабатывает ее! Это редкостный пример диалектической полноты и красоты мышления. Введение емкого понятия «метаморфии» позволило автору построить интересную классификацию наук, напоминающую непрерывный спектр — от предельной структуры к предельной метаморфии. Нет никаких сомнений, что метаморфия должна исследоваться столь же углубленно, как исследуются различные структуры. Нам еще не известны многие факторы, ответственные за генерацию метаморфии в мире. Исследования регулярности, повторяемости совершенно затенили интерес к проблеме несхожести, неповторимости, индивидуальности. Классически ясная постановка Ю. И. Кулаковым вопроса о соотношении структуры и метаморфии открывает широкое поле для исследований.

«Простота» и «ясность» — вот два эвристических и методологических критерия, положенных в основу построения теории физических структур. Эти классические критерии, которые могут показаться старомодными сейчас, когда «истинность» зачастую отождествляется с «парадоксальностью», а теории становятся настолько «сумасшедшими», что это приводит к летальным для них исходам.

Оригинальность Ю. И. Кулакова выражается еще и в том, что он не только устанавливает «порог наглядности», но и подводит нас к мысли о существовании «порога парадоксальности», за которым, по всей вероятности, находится новый уровень Простоты и Гармонии.

Исследования Ю. И. Кулакова будут с интересом встречены не только физиками — автор приходит к общезначимым для науки в целом результатам, к замечательным по своей глубине интегральным обобщениям, охватывающим все области знания.

Ясность мысли отражается в ясности языка автора — работа написана великолепно. Публикацию рукописи можно только приветствовать.

*Академик И. Е. ТАММ*

*12 января 1970 года.*

Приветствовать публикацию никому не пришлось. ●



## ВО ВСЕМ МИРЕ

### Завод — против пустыни

Каждый год тысячи квадратных километров территории Азии и Африки превращаются в пустыни. В этом году начинается реализация проекта «Зеленая земля», разработанного совместно японскими и египетскими специалистами. Эксперимент будет продолжаться пять лет. В Египте построят завод для производства вещества, поглощающего воду. Частицы этого вещества, напоминающего кристаллы сахара, будучи брошенными в сосуд с водой, превращают жидкость в подобие теста, состоящего из микрогранул. Считают, что они будут более эффективны в борьбе с пустынями, чем орошение.

### Более разговорчивы, конечно, дамы

Изучая крики, которыми обмениваются молодые обезьянки с членами своей группы, ученые пришли к выводу, что они очень похожи на детей,




когда те учатся говорить. Ученые установили, что в течение нескольких лет обезьянки делают ошибки в произношении некоторых звуковых сигналов, которые соответствуют определенной ситуации, точно так же, как и дети. Недавно зоологи обнаружили, что, как у мальчиков и девочек, у самцов и самочек обезьян способность к общению развивается постепенно, причем у макак, например, самки более способны к общению, нежели самцы. Причина такого различия может состоять в том, что самки проводят в одной и той же группе всю жизнь и звуковое общение для них имеет большее значение. У самцов же, которые покидают группу еще в молодом возрасте, меньше возможности практиковаться в «разговорах».

## ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ РОССИИ СОВРЕМЕННИКА АВГУСТОВСКИХ СОБЫТИЙ 1991

*Я. Гордин*

# Власть и гвардия

### 4

Петр оставил своим наследникам государство в положении тяжком и угрожающем. Более чем двадцатилетняя Северная война, войны с Турцией и Персией истощили человеческие и финансовые ресурсы России[1].

Кроме того, к началу 1726 года стало ясно, что наспех сконструированная Петром структура власти не обеспечивает необходимого политического равновесия в верхах. Многих раздражало особое положение Меншикова. Его бестактность вызвала озлобление Сената. Правительственная междоусобица замедляла движение дел.

В январе 1726 года разнеслись слухи о возможном государственном перевороте, направленном против Екатерины и Меншикова, в пользу царевича Петра. Ждали похода на Петербург с Украины главных сил русской армии, которыми командовал князь Михаил Голицын. Впервые возникла реальная опасность конфликта гвардии и армии. Было ясно, что дело не только в правительственных склоках. Измученная страна требовала мер скорых и эффективных. И напряжение, идущее снизу, неизбежно передавалось верхам.

В этой ситуации был создан — в феврале 1726 года — Верховный тайный совет. «Быть при нас в Тайном верховном совете нижеописанным персонам: генерал-фельдмаршалу и тайному действительному советнику светлейшему князю Меншикову; генерал-адмиралу и тайному действительному советнику графу Апраксину; государственному канцлеру, тайному действительному советнику графу Головкину; тайному действительному советнику графу Толстому; тайному действительному советнику князю Голицыну; вице-канцлеру и тайному действительному советнику барону Остерману».— говорилось в указе императрицы Екатерины.

При этом Сенат, созданный Петром как высшая правительственная инстанция, был лишен теперь наименования «правительствующий» и отошел на второй план.

Иностранные дипломаты восприняли образование совета как начало перехода к новой форме правления. Их догадки были небезосновательны. Верховный тайный совет, явившийся результатом компромисса между группировкой Меншикова и оппозицией, призванный объединить правительство в критический момент и сделать управление действенным, этот Верховный тайный совет вместе с тем фактически ограничил самодержавную власть императрицы. Правда, Екатерина вскоре попыталась нейтрализовать и этот предварительный шаг, введя в совет своего зятя герцога Голштинского, который как член царствующего дома и занял там главенствующее положение. Но возникновение совета имело последствия, далеко идущие...

Верховный тайный совет занялся тем, что не удалось исправить Сенату,— положением крестьян и проблемой финансов.

Через несколько месяцев после своего возникновения совет рассмотрел обширную записку, в числе авторов которой были Меншиков и Остерман: «Как вредно для государства несогласие — о том нечего упоминать; это обнаруживается не только в духовных и других государственных делах, но и относительно бедных русских крестьян, которые не от одного хлебного недорода, но и от подати подушной разоряются и бегают, тако же от несогласия у офицеров с земскими управителями и у солдат с мужиками. Если армия так нужна, что без нее государству стоять невозможно, то и о крестьянах надо иметь попечение, потому что солдат с крестьянином, как душа с телом, и когда крестьянина не будет, тогда не будет и солдата. Теперь над крестьянином десять и больше командиров находится вместо того, что прежде был один, а именно из воинских, начав от солдата до штаба и до генералитета, а из гражданских — от фискалов, комиссаров, вальдмейстеров и прочих до воевод, из которых иные не пастырями, но волками, в стадо ворвавшимися, называться могут; тому ж подобны и многие приказчики, которые за отлучкою помещиков своих над бедными крестьянами чинят, что хотят. Поэтому надо всему генералитету, офицерам и рядовым, которые у переписки, ревизии и экзекуции, велеть ехать немедленно к своим командам, ибо мужикам бедным страшен один въезд и проезд офицеров и солдат, комиссаров и прочих командиров, тем страшнее правеж и экзекуции; крестьянских пожитков в платеж не достает, и крестьяне не только скот и пожитки продают, но и детей закладывают, а иные и врозь бегут. Надобно заметить, что хотя и прежде крестьяне бегали, однако бегали в своем государстве от одного помещика к другому, а теперь бегут в Польшу, к башкирцам, в Запорожье, в раскол: и так мы нашими крестьянами снабжаем ие только Польшу, но и собственных своих злодеев».

Нет никаких оснований заподозрить патологического стяжателя Меншикова или холодного кондотьера Остермана в бескорыстном человеколюбии. Просто-напросто, внимательно исследовав положение разных слоев населения России, они, наконец, ужаснулись возможным последствиям для государства, а стало быть, и для самих себя этого всеобщего разорения. В записке не только о крестьянстве шла речь: «Купечество в Российском государстве едва не совсем разорено...».

После долгих обсуждений, в ходе которых всерьез говорилось, что де скоро подати брать не с кого будет, ибо податное сословие разбегается, решено было сделать крестьянам разные облегчения, в том числе убрать из деревень офицеров и солдат.

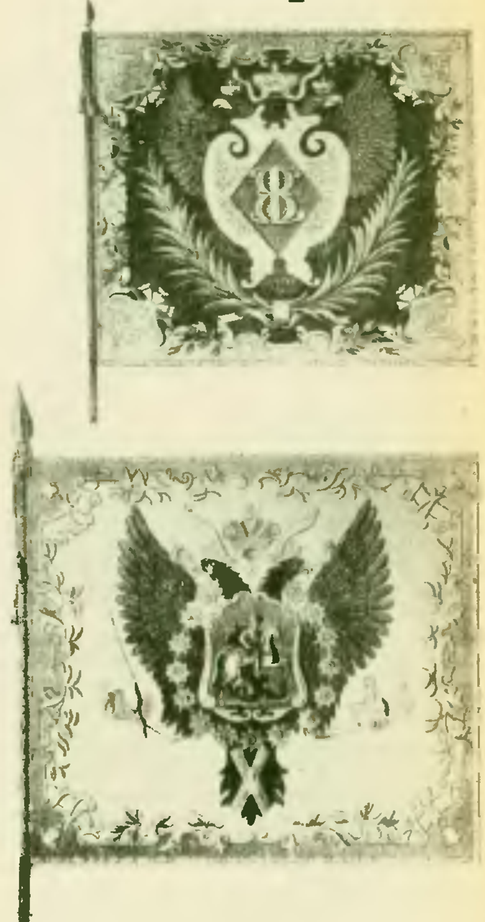
Но поскольку снижение податей означало сокращение доходов, то решено было сильно сократить бюрократический аппарат, съедавший массу средств.

Однако все это были полумеры. Рабство и бесправие крестьян, военно-бюрократические способы управления были той злой почвой, на которой взрастал и усиливался политический и экономический кризис империи.

### 5

Если последним аргументом короля (царя, императора) является, как известно, артиллерия, то предпоследним можно считать ружье со штыком.

Поскольку политические группировки в России послепетровского периода не опирались на сколько-нибудь широкие общественные движения, что придавало политической борьбе простой и прямолинейный характер,



*Знамя лейб-гвардии Преображенского полка, 1725—1727 годы.*

*Знамя лейб-гвардии Преображенского полка, 1727—1730 годы.*



*Сержант и фузелер лейб-гвардии Преображенского полка, 1730 год.*

---

[1] Статья вторая. Первая — в «Знание — сила», № 11, 1991 год.

то естественной опорой оставалась военная сила.

Гвардия возвела на престол Екатерину I. Прочного равновесия в верхах не наступило и после образования Тайного совета, каждая группировка опиралась на конкретные боевые соединения.

Острый и внимательный наблюдатель полковник Манштейн, описывая в своих записках падение Меншикова в 1727 году, уже при Петре II, говорил: «В своем смятении он худо сделал, что распустил по квартирам свой Ингерманландский полк, который он расставил было для своей безопасности близ своего дворца на Васильевском острову. Этот полк, которого Меншиков считался полковником с самого начала его образования, был вполне ему предан, и то верно, что он внушал немало уважения врагам князя».

Ингерманландский полк, лично Меншиковым сформированный, был сильным полком трехбатальонного состава, прекрасно обученным и прошедшим с Александром Даниловичем многие сражения Северной войны. Фактически это была его личная гвардия. И его важный аргумент в политическом споре.

На следующий день после того, как ингерманландцы рассредоточились по ротным квартирам, Меншиков был арестован. Гвардейские полки поддержали не фактического, а законного главу государства — Петра II.

Но первой полностью самостоятельной политической акцией гвардии было устранение верховников и дворянских конституционалистов в 1730 году.

Петр I гениальной волей и железной рукой всякую оппозицию неограниченному деспотизму сломил или загнал под землю. Но вскоре после его смерти выяснилось, что формула «так жить государство не может» владеет умами многих близких его сподвижников. И ровно через пять лет после той зимней ночи, когда гвардейские полки шли по снежным улицам Петербурга, чтобы громом барабанов под окнами дворца заявить о своем выборе, в другой, древней столице страны произошел взрыв, выбросивший из-под спуда страстные мечтания десятков и сотен дворян разных рангов и социальных уровней об ограничении деспотизма, о «положительных законах», об увеличении общего количества свободы в стране, где она, свобода, последние сорок лет все шла на убыль.

В 1730 году, когда Петр II внезапно умер и прямых наследников российского престола не осталось, будущее престола оказалось в руках Верховного тайного совета. И тут оказалось, что лидер совета князь Дмитрий Михайлович Голицын давно уже продумал и разработал с учетом европейского, особенно шведского опыта, проект ограничения самодержавия. Вдовствующей курляндской герцогине Анне Иоанновне, избранной Тайным советом русской императрицей, предложены были «кондиции», лишавшие ее права единолично распоряжаться государственными финансами, вопросами войны и мира, жизнью и имуществом подданных. Анна Иоанновна приняла эти условия.

Каждый знавший историю человек, в том числе и князь Голицын, соотносил эти «кондиции» с клятвой Шуйского в 1606 году.

После «кондиций», которые были предварительным «рабочим» документом, Голицын представил совету и собравшемуся в Москве столичному и провинциальному дворянству подробный конституционный проект, предусматривающий создание представительных учреждений с депутатами от всех сословий, кроме крепостных крестьян.

Что еще более удивительно, дворянство, объединившееся под формальным лидерством князя Черкасского, а фактическим — историка и мыслителя Василия Никитича Татищева, ответило целым рядом своих конституционных проектов, во многих чертах напоминающих голицынский.





Несколько недель русское дворянство жило напряженной политической жизнью. Несколько недель Россия была конституционной монархией.

А затем свое слово сказала гвардия.

У Анны Иоанновны и ее окружения не было средств давления на гвардию. Более того, императрица и сторонники неограниченного самодержавия были в невыгодном положении: гвардией командовали фельдмаршалы Василий Владимирович Долгорукий и Михаил Михайлович Голицын, входившие в Тайный совет и поддерживавшие планы князя Дмитрия Михайловича.



Но в феврале 1730 года гвардия сделала свой выбор самостоятельно. Она не столько поддержала Анну, сколько отвергла конституционалистов.

Гвардейские офицеры, заполнившие залу, в которой решалась судьба конституционных проектов, как и в январе 1725 года, угрозой физической расправы парализовали сопротивление конституционалистов, верховников и соперничавшей с ними группировки Черкасского—Татищева государственному перевороту, вернувшему Анне Иоанновне неограниченную власть.





*Знаки отличия ордена св. Андрея Первозванного и ордена Екатерины.*

*Знамя лейб-гвардии Преображенского полка, 1732—1742 годы.*

*Гвардейский офицер, 1730 год.*

*Знаки отличия ордена святого Александра Невского и ордена Белого орла.*

Воспринять идею политической реформы, ориентированной на представительную систему, на парламент, гвардия была еще не в состоянии. Это были выученики петровского самодержавия.

И здесь нам важна не идеология гвардейцев, а их представление о себе как о силе, ответственной и контролирующей действия правительства. Ибо Верховный тайный совет был в тот момент именно правительством страны.

События, последовавшие за переворотом, оказались решающим политическим уроком для гвардейского авангарда — активной, думающей части гвардии. Возвратив Анне неограниченную власть, они получили в ответ шквал беззакония, террор и последовательное национальное унижение.

Михаил Александрович Фонвизин, крупнейший мыслитель декабризма, так определил результаты стараний дворянства: «Не только члены Верховного совета и дворяне, мечтавшие ограничить самодержавие, но многие из тех, которые, усердствуя Анне, противодействовали им, гибли на эшафотах или, высеченные кнутом, томились в холодных пустынях Сибири». Нам важна здесь не только картина деятельного господства концентрированного деспотизма, но и отношение к этому декабристов, их представление о результатах выступления гвардии в феврале 1730 года.

## 6

С точки зрения совершенствования государственной структуры царствование Анны Иоанновны было шагом назад даже по сравнению с временами Екатерины I. Сосредоточение власти в руках чрезвычайно узкого круга лиц — два-три кабинет-министра, могущество неспособного к государственной деятельности Бирона, тупая и вздорная воля императрицы, возведенная в государственный закон,— все это было на виду. И было отчего.

К 1740 году, году смерти Анны Иоанновны, гвардия пришла сильно поумневшей.

С самого начала нового царствования Анна приступила к созданию силы, способной нейтрализовать политическую активность преображенцев и семеновцев. 22 сен-

тября 1730 года издан был указ о формировании нового Измайловского лейб-гвардии полка, а 31 декабря уже ведет свою историю лейб-гвардии конный полк. Упоминавшийся нами Манштейн писал: «Эти два гвардейские полка должны были служить противодействием остальным старым».

Формировались эти полки в полном соответствии с их назначением. Рядовой состав измайловцев набран был на Украине, офицеров велено было указом брать «из лифляндцев, эстляндцев и курляндцев и прочих наций иноземцев и из русских». Командиром полка стал лифляндец Карл Густав Левенвольде, подполковником — англичанин Джеймс Кейт, майорами — Иосиф Гампф, Густав Бирон и Иван Шипов. Нечто подобное происходило и при формировании конной гвардии.

Это была с древних времен известная система создания военно-политической опоры из иностранцев. История знала варяжскую гвардию в Византии, кипчакскую — в Египте, швейцарскую — во Франции. Возникновение иностранной гвардии всегда было симптомом внутреннего неблагополучия государства.

Но Анна и Бирон на этом не остановились. Постепенно из состава старых полков стали выводить дворян и заменять их солдатами простого происхождения.

Власть воспринимала русскую гвардию как естественную оппозицию. Еще при жизни Анны возникла идея удалить старую гвардию из Петербурга.

После смерти Анны Иоанновны Бирон, назначенный по ее завещанию регентом при младенце Иоанне Антоновиче, правил страной три недели. И это были крайне любопытные недели.

Подспудное, низовое движение в гвардии началось сразу же, как только стало известно, кто возглавит страну. На следующий день после прихода Бирона к власти поручик Преображенского полка Ханыков говорил сержанту-преображенцу Алфимову: «Что мы сделали, что государева отца и мать оставили? Они, думаю, на нас плачутся, а отдали все государство какому человеку, регенту! Что он за человек? Лучше бы до возраста государева управлять отцу императора или матери». Здесь каждая фраза насыщена смыслом. Гвардии поручик говорит здесь именно об ответственности гвардии за «воцарение» Бирона — что мы, гвардейцы, сделали. Он считает, что гвардия должна была решать проблему власти. Это во-первых. А во-вторых, здесь нет антинемецкой направленности. Ханыков агитирует за герцога Антона Брауншвейгского и Анну Леопольдовну, родителей малолетнего Иоанна.

И далее Ханыков говорил Алфимову о возмущении солдат и инертности офицеров. Но на другой день оказалось, что офицеры вовсе не инертны. Быстро образовалась группа преображенцев и семеновцев, готовых действовать против Бирона, в пользу Брауншвейгского семейства. Ханыкова и Алфимова выдал (что симптоматично) конногвардеец Камынин, племянник кабинет-министра Бестужева-Рюмина. Он донес Бестужеву, а тот — Бирону.

Семеновцев во главе с подполковником Пустошкиным выдал регенту другой кабинет-министр, князь Черкасский, к которому Пустошкин обратился за содействием, помня, очевидно, позицию Черкасского в 1730 году. Но Черкасский, сломанный годами царствования Анны, изведавший ссылку, проводив подполковника, отправился к Бирону с доносом[2].

Вскоре выяснилось, что в Семеновском полку есть еще группа офицеров, готовых действовать в пользу герцога Брауншвейгского. Появились в гвардии и сторонники цесаревны Елизаветы Петровны, дочери первого императора.

Не доверяя стойкости молодой гвардии — измайловцам и конногвардейцам, Бирон ввел в Петербург шесть батальонов армейской пехоты и 200 драгун. Он обдумывал проект массовой замены солдат и унтер-офицеров из дворян в старой гвардии людьми из низших сословий, а гвардейцев-дворян собирался отправить офицерами в армию. Но времени у него уже не оставалось. Каждому здравомыслящему человеку было ясно, что взрыв неминуем.

Бирон стал правителем государства 19 октября 1740 года. А в ночь на 9 ноября фельдмаршал Миних, один из активных сторонников назначения Бирона регентом, взяв восемьдесят преображенцев из дворцового караула, с согласия принцессы Анны Леопольдовны направился к дворцу правителя и выслал своего адъютанта Манштейна с двадцатью солдатами арестовать первого человека в государстве. Единственное препятствие, с которым столкнулся Манштейн, вто незнание топографии герцогского дворца. Но в конце концов Манштейн нашел спальню Бирона и арестовал его.

Ни одна шпага не была обнажена, ни один выстрел не был сделан в защиту правителя государства. Кроме него, во время государственного переворота было арестовано два человека. И все.

Поразительный парадокс обнаружился в ночь свержения регента — во главе огромного государства оказался человек, которого никто не поддерживал, который не имел ни корней, ни опоры в почве страны. О правах говорить не приходится.

Это могло произойти только при полном отрыве власти от политической реальности, при страшном отчуждении аппарата власти от народа, при сосредоточении власти на крошечном пятачке, точечном нереальном пространстве; при разрыве нормальных связей правительства и населения страны. Процесс этот был задан одним из направлений петровской деятельности, но при Анне Иоанновне и Бироне он оказался определяющим.

А теперь пора вернуться к вопросу о причинах, заставлявших гвардию столь решительно вмешиваться в политическую жизнь страны.

С. М. Соловьев писал: «Во всех дворцовых переворотах в России в XVIII веке мы видим сильное участие гвардии; но из этого вовсе не следует, что перевороты производились преторианцами, янычарами по своекорыстным побуждениям, войском, оторванным от страны и народа; не должно забывать, что гвардия заключала в себе лучших людей, которым дороги были интересы страны и народа, и доказательством служит то, что все эти перевороты имели целью благо страны, производились по национальным побуждениям».

Советский историк Я. Зутис, тщательно изучивший данную проблематику, писал по поводу восшествия на престол Екатерины I: «Отныне гвардия стала политическим фактором первостепенного значения, причем перед историком выступают не отряды наемников-телохранителей или преторианцев, торговавших престолом римских императоров, а головные отряды господствующего класса, его политический авангард, который никогда не терял связи со страной. Русская гвардия вполне сознавала свою историческую роль и уверенно отстаивала политические интересы дворянства. Можно было подкупить несколько десятков гвардейцев, но гвардию в целом никто из иностранных агентов или политических авантюристов XVIII века не сумел купить, хотя подобного рода попытки делались неоднократно».

Но если Соловьев настаивает на национальных побуждениях, то Я. Зутис выдвигает интересы дворянства как класса. Все это имеет смысл, но требует существенных корректив.

Миних не был истинным организатором и вождем переворота 9 ноября. Как мы видели, шло мощное давление снизу, не возбуждаемое никем из «сильных персон». Миних, поняв происходящее,— а после ареста Ханыкина, Пустошкина и их товарищей устремление гвардии не могло остаться неизвестным фельдмаршалу,— он успел «оседлать волну», воспользоваться конъюнктурой. Потому он с такой легкостью осуществил государственный переворот. Гвардия двигала им, а не он гвардией.

Однако не оскорбленное национальное чувство руководило Пустошкиным, Ханыкиным и теми преображенцами и семеновцами, которые шли за ними. Они желали видеть у власти вместо немца Бирона немца Антона Брауншвейгского и полунемку Анну Леопольдовну. И уж никого не смущал немец на три четверти император Иоанн Антонович. А в 1725 году гвардия полунемцу царевичу Петру предпочла чистую немку Екатерину I. Забегая вперед, скажем, что следующий переворот, свергнув полунемку Анну Леопольдовну, вынес наверх полунемку Елизавету Петровну. А в 1762 году полунемца Петра III — внука Петра Великого — гвардия свергла и убила ради чистой немки Екатерины II.

Гвардия выбирала того кандидата, который мог, по ее разумению, эффективнее править страной.

Гвардия, если воспользоваться современной терминологией, была в петровскую эпоху запрограммирована на реформы, на совершенствование государственной структуры. Петровское время, несмотря на все неудачи и тяжелейшие для России последствия, было временем динамичным, временем непрерывных поисков вариантов. Порочности принципа неограниченного самодержавия и стремящегося к неограниченности крепостничества гвардия не могла сознавать. Это придет позднее.

К 1740 году в гвардии было еще достаточно петровских ветеранов. А кроме того, в ней существовала некая «генетическая» память на целенаправленность и непрерывность действия и, стало быть, свойственный всякому здоровому организму, в том числе и политическому, инстинкт самосохранения — не сиюминутный, но значительно более протяженный. Тот инстинкт, который в его протяженном виде утеряла послепетровская империя.

Гвардии, воспитанной в духе реформ, впитавшей в себя петровскую динамику, невозможно было принять принцип внешней — ложной — стабильности, к которой стремился режим Анны и наследником какового принципа естественным путем стал Бирон.

Гвардия свергла Бирона не просто как немца, как фаворита, виновного в гибели многих. Бирон не годился в продолжатели петровских реформ.

Разумеется, русская гвардия была по преимуществу дворянской гвардией. Но не только. Идеология гвардии как политической группировки не всегда совпадала с интересами дворянства вообще. Во-первых, потому, что дворянство никогда не было едино, а во-вторых, потому что гвардия сложилась как группировка, во многом автономная.

Е. В. Анисимов, автор книги о царствовании Елизаветы, книги, насыщенной материалами и мыслями, пишет: «Именные списки лейб-компании Елизаветы, то есть списки тех, кто совершил переворот 25 ноября 1741 года,— позволяют уточнить вопрос о социальной опоре Елизаветы. Казалось бы, что тут уточнять? Все и так известно. Гвардия — это дворянство, служившее в привилегированных полках. Именно дворяне, одетые в гвардейские мундиры, и пошли за дочерью Петра. Однако не будем спешить. Именные списки содержат подробные сведения о прохождении службы гвардейцев, участвовавшими в перевороте, об их семейном положении, пожалованиях, взысканиях, грамотности и — что особенно ценно — об их социальном происхождении. Списки показывают, что переворот осуществили 308 гвардейцев. Дворян среди них было всего лишь 54 человека, или 17 процентов! 137 человек, или 42 процента,— выходцы из крестьян, 25 человек — из однодворцев. 24 человека — дети церковников, 24 человека — солдатские дети, 14 человек — бывшие холопы и их дети. Кроме того, в реестрах упомянуты бывшие монастырские служители, казаки, инородцы, посадские и купцы. Всего выходцев из «разных чинов» (кроме дворянства и крестьянства) было 117 человек, или 37 процентов. Вместе с крестьянами они составляли 83 процента (254 человека) от общей численности участвовавших в перевороте гвардейцев. Иначе говоря, Елизавета была возведена на престол в основном недворянами»[1]. И далее исследователь убедительно доказывает, что среднее и особенно

[2] Утверждение Миниха-младшего, что одним из инициаторов заговора семеновцев был сенатор Михайло Головкин, вызывает сильные сомнения.

[1] Цитата по рукописи. В изданной книге эти данные, к сожалению, представлены в сокращенном виде. Анисимов Е. В. Россия в середине XVIII века. Москва, 1986 год, с. 28.

высшее дворянство вовсе не было заинтересовано в смене Анны Леопольдовны Елизаветой.

Сообщаемые Е. В. Анисимовым данные необыкновенно важны для понимания идеологии русской гвардии и ее политической роли. Елизавету возвели на престол представители всех слоев и групп российского населения при том, что ни одного из этих слоев и ни одну из этих групп они уже не представляли. В отдельности ни крестьянству, ни купечеству, ни поповским детям и солдатским детям, ни холопам и инородцам совершенно незачем было рисковать головами, бросаясь в это плохо подготовленное предприятие. Теоретически за Анну Леопольдовну и малолетнего императора могли вступиться и измайловцы, и конногвардейцы, и полки гарнизона. В отдельности ни одна из этих групп не была специально заинтересована в Елизавете. Но собранные вместе, составившие особую «политическую корпорацию» — гвардию, выходцы из этих групп должны были выдвигать Елизавету, дочь Петра, в силу своей особой гвардейской идеологии.

С Елизаветой, как шестнадцать лет назад с Екатериной, у гвардии было связано хоть искаженное, но твердое представление о петровском принципе реформирования и совершенствования, о движении в сторону истинной стабильности, достигаемой в результате реформ, а не застоя.

По данным Е. В. Анисимова, 101 из 308 гвардейцев, героев переворота, начали службу при Петре. Это и были носители гвардейской традиции.

Политическая линия гвардии была достаточно самостоятельной. Если в 1725 году гвардия пошла за Меншиковым и Бутурлиным, поскольку совпали их позиции, и поддержала Екатерину против Петра II, то в 1727 году гвардия решительно поддержала Петра II и Долгоруких. И не потому, что командовал в этот момент полками князь Василий Владимирович Долгорукий, а опять-таки по совпадению политических позиций. Через три года гвардия поддержала Анну Иоанновну, которую она до того и в глаза не видела. А тот же фельдмаршал Долгорукий и фельдмаршал Голицын, командовавшие гвардией, несмотря на весь свой авторитет, популярность и давние связи с преображенцами и семеновцами, не смогли направить энергию гвардии в нужную им сторону. Ту же самостоятельность проявила гвардия и в 1740—1741 годах. Вельможи и генералитет примирились с противоестественным вознесением Бирона на вершину власти. (Нелепая фронда Антона Брауншвейгского была подавлена Бироном без труда.) Не примирилась только гвардия. И заставила верхи последовать за ней.

В ноябре 1741 года никакие интриги иностранных дипломатов в ее пользу не помогли бы Елизавете, если бы гвардия буквально не заставила цесаревну взять власть. Решительная инициатива переворота снова, как и год назад, шла снизу — из гвардейских полков. Гвардия последовательно и настойчиво корректировала действия верхов.

Любопытно и важно, что в отличие от переворота 1740 года, когда лозунгом гвардии была смена персоны на престоле, переворот 1741 года проходил под лозунгом принципиально иного свойства: «Пойдемте же и будем только думать о том, чтобы сделать наше отечество счастливым во что бы то ни стало!» Слова эти произнесла Елизавета, но она знала, чего ждут от нее гвардейцы. И дело здесь не только в возвращении к петровской терминологии, но в углубляющемся понимании происходящего. Из узкой сферы внутридинастической борьбы гвардия и ее лидеры выходили на простор общегосударственных программ.

Когда Петр определил преображенцам и семеновцам уникальную роль автономной контролирующей и регулирующей силы, он и не думал о подобных последствиях. Но логика процесса поставила гвардию на то место, которое осталось вакантным после упразднения земских соборов и любого рода представительных учреждений, так или иначе ограничивающих самодержавный произвол, когда он явно вредил интересам страны.

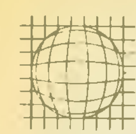
Этот «гвардейский парламент», сам принимающий решения и сам же их реализующий, был, повторяю, единственным в своем роде явлением в европейской политической истории. Роль гвардии в возведении на престол Екатерины II с ее конституционными авансами и гвардейский мятеж 14 декабря 1825 года, в случае победы открывавший путь в новое политическое бытие, подтверждают вышесказанное и свидетельствуют о развитии гвардейского самосознания, насильственно прерванного картечью Николая I. ●

*Гвардейский гренадер, 1730 год.*





**ВО ВСЕМ МИРЕ**



## Землетрясение — вместо труб

Не звуки труб завоевателей, как следует из библейского предания, а землетрясение разрушило в конце второго тысячелетия до новой эры неприступные стены Иерихона. На протяжении последних десяти тысяч лет мощные сотрясения земной коры не раз поражали район древнего города-крепости, который находится на стыке двух движущихся геологических плит. Недавние исследования американского геофизика Амоса Нура из Станфордского университета подтвердили давно высказываемое археологами предположение, что стены древнего города обрушились в результате геофизических процессов. Подобными подземными толчками профессор Нур объясняет и другие библейские события, например гибель Содома и Гоморры.

## Моцарт и физика

В год Моцарта нельзя не упомянуть о завидном неравнодушии к его имени даже в кругах специалистов по ядерной физике (снова физики и лирики!) В рамках исследовательской программы «Беатрикс», в реализации которой принимают участие Япония, США, Франция и другие страны, со стороны французских ученых проводятся эксперименты с кодовым названием «Моцарт». Они предполагают отработку технологии по выделению трития из образцов литийсодержащих материалов, изготавливаемых в США и Японии. Предварительные результаты этих опытных работ указывают на преимущества и целесообразность использования цирконата лития вместо алюмината лития, производимого во Франции. Первый и предлагается испытать в термоядерном реакторе «ТЯР демо» (демонстрационный). Этот ТЯР завершит цикл научно-поисковых и инженерно-технических работ, отвечая чисто экономическим критериям. Пуск «ТЯР демо» ожидается в середине первого десятилетия нового века. Как раз к 250-летию со дня рождения Моцарта.

## «Самодельный» хлопок

Американским ученым из Технологического института в Техасе удалось с помощью биотехнологии получить хлопковое волокно в лаборатории. Оно несколько короче природного (а хлопковое волокно чем длиннее, тем больше ценится), но имеет одинаковое строение с естественным. Ученые применили для своих исследований культуры тех клеток, которые в капсулах хлопковых семян производят волокна.

## Известняк — из морской воды

Сотрудники Университета имени Джеймса Кука в австралийском городе Таунсвилле предлагают получать известняк, содержащий магнезит, путем электролиза из морской воды. Различные морские сооружения — молы, волнорезы, свайные основания, понтоны — строятся в основном из тех же материалов, что и на земле, а морская вода обладает многими коварными свойствами.

И исследователи решили подражать природе: раковины или коралловые рифы умеют использовать для упрочнения своих структур содержащиеся в воде углекислые соли кальция, магния и других элементов. Простой электролитический процесс позволяет получать карбонизированный бетон с многообещающими качествами. Достаточно приложить постоянный электрический ток к алюминиевому аноду и катоду в виде железной решетки и погрузить оба в морскую воду. На железе тогда образуется осадок нужной толщины, состоящий из гидроокиси магния, из карбоната кальция, из поваренной соли, двуокиси кремния и других солей. Этот осадок создает прочную оболочку, великолепно защищающую сталь от коррозии, особенно на границе воды и воздуха.

## Сажайте деревья!

Сажать деревья, чтобы сдержать глобальное потепление? Вроде бы звучит наивно, но эта идея заслужила доверие самых различных групп американцев — от специалистов по охране окружающей среды до энергетических компаний. Для того чтобы поглотить весь объем двуокиси углерода — основного компонента, обуславливающего парниковый эффект,— необходимо иметь площадь под лесом, равную Австралии. По оценкам Фонда защиты окружающей среды, 10 миллионов акров нового леса смогут поглотить почти всю двуокись углерода, выпускаемую силовыми установками, которые будут построены в этом десятилетии.

В наши дни одна из энергетических компаний штата Виргиния совместно с Институтом мировых ресурсов осуществляет программу по посадке пятидесяти двух миллионов новых деревьев в Гватемале. Предполагают, что через сорок лет этот лес будет поглощать столько же двуокиси углерода, сколько его будет выделять новая электростанция, построенная этой компанией в штате Коннектикут.

## Пользуйтесь широкими шинами!

Хорошо было в старые времена крестьянину-единоличнику: лошадь, плуг и своя собственная мускульная сила. Да вот беда — таким способом только и обрабатывать, что клочок земли. А ныне большие поля помогает возделывать могучая техника — трактора, комбайны и так далее. Но опять плохо — тяжелые машины уплотняют почву, что отрицательно сказывается на урожайности выращиваемых здесь культур. Что же делать? По сообщениям еженедельного английского журнала для фермеров, компания «Пирелли» разработала и предлагает новый тип шин, надеваемых на колеса тракторов. Они на двадцать процентов шире обычных, при этом почва уплотняется гораздо меньше. Неожиданно выявились и другие достоинства — у трактора возросло тяговое усилие, при движении по дороге его ход стал более мягким, а расход горючего — экономнее.



Рисунок С. Деулина

***В номере 10 нашего журнала под рубрикой «Как память наша отзовется» были напечатаны задачи из единственного в своем роде задачника по истории, созданного Сергеем Смирновым. С нового, 1992 года редакция намерена из номера в номер печатать материалы этой учебной книги. В этом номере — ответы на задачи из номера 10.***

**Комментарий к тексту «Египет — ошибки»**

1. При Тутмосе III (в XV веке до новой эры) египтяне еще не ездили верхом, а только запрягали лошадей в колесницы.
2. У Тутмоса III не было пирамиды, а только подземная гробница.
3. Верблюдов тогда в Египте еще не было (появились около 1000 года до новой эры).
4. Хаммурапи правил в Вавилоне за три века до Тутмоса III.
5. «Страна Урарту» при Тутмосе III еще не существовала (это государство возникло в IX веке до иовой эры).
6. Государство хеттов в Малой Азии уже существовало при Тутмосе III, но египтяне с ним еще не сталкивались.
7. Стальные мечи в XV веке до новой эры еще нигде не умели делать.
8. Греки-наемники появились в Египте после Рамзеса II (через 250 лет после Тутмоса III).
9. Бога Атона (солнечный диск) в Египте почитали только при Эхнатоне, через сто лет после Тутмоса III.
10. Египтяне почти не применяли кирпичи в строительстве — у них было много дешевого камня (известняка).
11. Тутмос III не воевал с ассирийцами и, видимо, даже не знал о них, это далекое царство в верховьях Тигра было тогда довольно слабым.
12. Подземную гробницу Тутмоса бессмысленно сравнивать по высоте с пирамидами Джосера и Хеопса.
13. Джосер и Хеопс — не предки Тутмоса III и не родственники друг другу, они — из разных дииастий.
14. Пирамиды не имеют фундамента, он им не нужен, потому что они стоят не на песке, а на скале.
15. У Эхнатона тоже была подземная гробница, а не пирамида.
16. Древние египтяне не знали ни шелка, ни хлопка, а только лен.
17. Иштар — не египетская, а вавилонская богиня.
18. Богини — покровительиицы обеих земель, Верхиего и Нижнего Египта,— это Нехбет (Коршун) и Уаджет (Кобра). Маат — египетская богиня-правда.

**Комментврии к ошибкам в тексте «Иван III»**

1. В год падения Константинополя (1453) в Москве был еще старый белокаменный Кремль (построенный при Дмитрии Донском).
2. Иван Васильевич III стал великим князем в 1462 году.
3. В XV веке на Руси не пили кофе и не гадали на кофейной гуще.
4. Москвичи ие посылали подкреплений в осажденный Константинополь.
5. Турцией в 1453 правил не Мурад II, а Мехмед II. Он носил титул «султан», а не «хан».
6. Константинополь стал называться Стамбулом гораздо позже его взятия турками в 1453 году. Турки тогда называли его Рум.
7. Дирхем — серебряная, а не золотая монета.
8. Турки XV века — не язычники, поскольку они мусульмане и имеют свое Священное писание.
9. Вся семья императора погибла при взятии Константинополя (кроме тех его родичей, которые тогда уже жили в Италии, в их числе царевна Софья).
10. Патриарх Константинополя погиб при штурме. Вскоре турки позволили византийцам выбрать нового патриарха и назначили его гражданским главой греческой общины в покоренной Византии.
11. Аббатов на Руси не было; настоятелей монастырей называли «игуменами».
12. Ивану III в 1453 году было 13 лет; он был лишь князем-соправителем своего отца и не имел еще прозвища «Грозный».
13. Митрополит не мог быть одновременно духовником великого князя.
14. Отец Ивана III — Василий II — имел прозвище «Темный», а не «Горбатый». Он был ослеплен своим двоюродным братом Дмитрием Шемякой и после этого недолго жил в Вологде как удельный князь, а потом вернулся на московский престол. В монахи он постригся только перед смертью, в 1462 году.
15. Половцев в XV веке уже не было, их остатки влились в народ «татары».
16. Опричники на Руси были только в XVI веке, при Иване IV.
17. Между Кремлем и Чудовым монастырем никогда не было подземного хода.
18. 7000 год от сотворения мира — это 1492 год от Рождества Христова.
19. Старый Успенский собор в Кремле разрушился в 1470-х годах.
20. Титул «Государь всея Руси» Иван III принял только в 1480 году, после разгрома Золотой орды.
21. Новгород был присоединен к Москве в 1478 году, а Рязань — еще позже, после смерти Ивана III.
22. Титул «викарий Христа» носил только римский папа.
23. Болгария и Сербия в XV веке были турецкими владениями и не имели независимых правителей.
24. Максимилиан Габсбург был императором Священной Римской империи в конце XV — начале XVI века.
25. Патриарх в Москве появился только в 1589 году.
26. В середине XV века Литва была уже крещена в католицизм.
27. Гуситы к 1453 году были уже разгромлены (Табор пал в 1437).
28. Смоленск и Киев в XV веке были под властью Литвы.
29. В XV веке Турция захватила контроль только над побережьем Черного моря, в глубь степей и на Волгу власть турок никогда не распространялась.
30. Шах Исмаил Сефеви правил в Иране в начале XVI века. Тогда Василий III пытался заключить союз с Ираном против Турции, но неудачно. Однако отношения Москвы с Ираном всегда были лучше, чем с Турцией.
31. Казанский хан признал себя вассалом Москвы в 1482 году, вскоре после падения Золотой орды.
32. Храм Василия Блаженного получил это название в конце XVI века по своему приделу. Прежде он назывался Покровским собором и был построен в 1550-х годах в честь завоевания Казани и Астрахани.
33. Иван IV Грозный венчался на царство Московское в 1547 году в Успенском соборе. Позднее к этому титулу добавлялись иные «царства»: Казанское, Сибирское, Малой и Белой Руси — по мере присоединения этих земель.
34. Посольский приказ и иные приказы возникли в 1550-х годах.
35. Царевна Софья Палеолог (племянница последнего базилевска Константина XI) прибыла в Москву в 1472 году из Италии как невеста Ивана III.
36. Стрельцы в России появились в 1550-х годах.
37. День Ивана Постного — в августе (а не в октябре). Константинополь пал в июне 1453 года; эта весть пришла в Москву через одну-две недели.
38. Витовт Литовский (тесть Василия Темного, дед Ивана III) принял католицизм в 1390-х годах, а орден иезуитов возник в 1550-х годах.
39. Смоленск был отвоеван Россией у Литвы только в 1510 году, а окончательно вошел в состав России только в 1660-х годах. Киев отошел к Москве в 1654 году.
40. Георг Кастриот Скандербег не имел союза с Русью, до его смерти (1468) Московия не считалась в Европе важной державой.
41. Двуглавый орел попал в герб Скандербега (и перешел оттуда в современный герб Албании) из византийского источника раньше, чем он попал на печать Великого княжества Московского (после свадьбы Ивана III и Софьи Палеолог в 1472 году).
42. «Князь Иван Третий» — выражение, невозможное на Руси до Петра; правителей не нумеровали, а называли по имени и отчеству.
43. Янычары в середине XV века не имели ружей, и вообще ружей еще не было.
44. Прозвище «Грозный» имели как Иван III, так и Иван IV, но это разные люди.

**Комментарии к тексту «Эллада — ошибки»**

1. У Фермопил афиняне и прочие греки потерпели поражение от персов.
2. Царем Персии во время второй греко-персидской войны был Ксеркс.
3. Гвардия «бессмертных» была пешая, а не конная.
4. «Женский хитон» — бессмыслица, это — мужская одежда у греков.
5. Стрельба из лука не входила в программу Олимпийских игр, греки считали этот вид спорта «варварским».
6. Пифагор, согласно легенде, был олимпийским чемпионом в кулачном бою.
7. «Орды персов» — бессмыслица; слово «орда» появилось в Европе только в эпоху гуннов, оно взято из тюркского языка.
8. Железная корона в Персии появилась при сасанидах (в III веке новой эры); царь Ксеркс был из династии Ахеменидов и носил золотую корону.
9. Форум был в Риме, в Афинах была агора.
10. Эллины не создавали гранитных статуй — только мраморные.
11. Перикл жил значительно позже греко-персидских войн.
12. Еврипид жил еще позже Перикла и гораздо позже Пифагора.
13. В эпоху греко-персидских войн в Элладе уже не было дружин, они были в эпоху военной демократии (при Гомере и раньше).
14. Асклепий — бог медицины; ему не приносили жертвы в честь военных подвигов.
15. Тарпейская скала была в Риме.
16. Базар — тюркское слово, в Элладе его не знали.
17. Пифагор умер накануне греко-персидских войн, будучи уже стариком.
18. Сократ жил через сто лет после Пифагора.
19. Парацельс — средневековый врач XVI века.
20. Евклид жил на двести лет позже Пифагора.
21. Греческие геометры не составляли специальных задачников.
22. Платон и Аристотель жили через сто пятьдесят лет после Пифагора; Диофант жил еще позже них.
23. Греки приносили в жертву не коней, а быков или баранов.
24. Геката — богиня Луны и колдовства; жертву в благодарность за научное открытие следовало принести Афине, богине мудрости.
25. Платон почти всю жизнь провел в Афинах, а в Риме никогда не был.
26. Македония находилась к северу, а не к югу от Эллады.
27. Александр достиг Индии, но о Китае он, вероятно, только слышал. Эту страну персы тогда называли иначе, возможно, «Син» или «Сер».
28. Александр Македонский не носил титула «царь Эллады», хотя контролировал эту страну.
29. Тростниковый сахар в эпоху Александра Македонского был не белый, а желтый или коричневый (его еще не умели очищать).
30. Рукописи на пальмовых листах были и в Китае, и в Индии.
31. «Индийское» доказательство теоремы Пифагора (разбиение большого квадрата на малые квадраты и прямоугольные треугольники) стало известно в Элладе гораздо позже того, как Пифагор придумал свое доказательство.
32. Выражение «Пифагоровы штаны» появилось только в Новое время. В Элладе его не могло быть — эллины презирали эту «варварскую» одежду.
33. Слово «шаровары» — тюркское, оно появилось лишь в средние века.



*М. Колеров,*
*Н. Плотников*

# «Иоанн Креститель всех наших возрождений». Судьба П.Б.Струве

Имя и личность П. Б. Струве еще при его жизни служили объектами многочисленных нападок. Политический плюрализм российской общественности заметно меркнет, когда речь заходила об известном «ренегате» марксизма, «освобожденства» и кадетизма. Выбор клейм был удивительно беден. Лариса Рейснер, издававшая вместе со своим отцом, некогда искавшим дружбы Струве, очень радикальный журнал «Рудин», поместила в нем карикатуру: попирая том Маркса, на читателя оглядывалась гадкая, облезлая обезьяна с лицом Струве...

Превращенная усилиями А. В. Луначарского и Л. Д. Троцкого в символ политической беспринципности, судьба Струве в гораздо большей степени воплощала в себе печальную особенность общественной истории России, приносившей успех либо демагогам, либо догматикам. В России «политика» отдавалась на откуп заведомым фанатикам, для которых общественная борьба служила неизбежным препятствием на пути к правой или левой утопии, а не нормой и школой согласия, развития и компромиссов, как это было для Струве.

В России начала XX века, разделенной на полюса индивидуализма и коллективизма, он парадоксально соединял борьбу за культурное и историческое единство русского общества с готовностью идти против течения, против любой «партийной дисциплины». Струве отстаивал «самостояние личности» и принятых ею абсолютных ценностей. В едином фронте борьбы с деспотизмом он хотел видеть ясные выражения лиц, а не партийных программ.

Сражаясь с «ортодоксиями», Струве всегда был в числе «первосвященников» новых общественных движений. Первым в легальной печати он выступил против народничества — с позиций науки и еще большей революционности. Первым среди радикалов отважился апеллировать к Богу. Первым среди социал-демократов решился «поступиться принципами» во имя широкого общественного движения. Первым обеспокоился качеством «нового вина» либерализма, вливаемого в «старые мехи» государственности...

Яростный противник «систем», претендующих на построение «целостного миросозерцания», он рано понял, что единство взглядов лежит за пределами науки и не выстроил своего законченного кредо. Современный исследователь, по фрагментам восстанавливающий мировоззрение Струве, не может не восхищаться его эрудицией, широкими знаниями, уровнем и философской глубиной его мысли. Но все это, как правило, «рассыпанное в мелочах», не включить в хрестоматию и не преподать по «философской автобиографии», подобно Бердяеву. Все это — слишком тесно, неотделимо связано со злобой дня политических статей или сугубо специальным характером штудий. Слишком высоко ценил Струве полноту и непредсказуемость жизни, чтобы построить ее модель.

И тем не менее великий русский идеалист Франк назвал Струве «родоначальником русского идеализма» начала века... Многие «вожди» духовного прошлого России были связаны или искали знакомства, признавали авторитет или влияние на свое развитие, обращались за помощью или сотрудничали с П. Б. Струве. Он был не «всеобщим знакомцем», но тем, с кем нельзя было не считаться. И вовсе неудивительно то, что именно Струве, сначала «критический марксист», а затем инициатор поворотного для русской мысли сборника «Проблемы идеализма», соединил в жизни Бердяева, Булгакова и Франка.

В эпоху систем и направлений, партий и идеологий, калейдоскопической смены общественных идеалов Струве сумел, не отказываясь от политики, но философски переосмысляя ее основания, удержаться на самой стремнине политического развития России и ее философской жизни. Не подлежит сомнению, что такая универсальность и укорененность Струве стала возможной лишь благодаря его «не подверженной распаду» ориентации на абсолютные ценности, явленные в неисчерпаемом образе Культуры. Обращение к ней требовало установления приоритетов человеческого бытия, в котором все ситуативное, прикладное, формальное должно уступить место религиозным принципам устроения жизни, «личной годности» и ответственности человека, высшим надличным единствам, причастность к которым обеспечивает «органическое» созвучие человека мирозданию.

Политическая борьба переставала быть самоценной и самодостаточной и оправдывалась лишь постольку, поскольку преследовала высшие цели. Ориентация на неупрощаемую полноту мира обусловливала «единый и неделимый» характер личности Струве. Франк писал: «Уже на простой общий вопрос: кто такой П. Б. Струве — ученый? писатель? политик? — единственный правильный ответ будет: все вместе в нераздельном единстве личности. Очарование его личности состояло именно в том, что он был прежде всего яркой индивидуальностью, л и ч н о с т ь ю  в о о б щ е...»

Но напрасно мы стали бы отрицать периоды «профессионализации» и эволюцию взглядов Струве. Он, не меняясь в «стержне», далеко не сразу стал «равен себе».

П. Б. Струве родился 26 января 1870 года* и получил русское и отчасти славянофильское воспитание в семье пермского губернатора, выходца из знаменитого рода немцев-астрономов. Мальчиком он записывал в дневнике: «Я последователь Аксакова, Юрия Самарина и всей блестящей фаланги славянофилов. Я национал-либерал, либерал почвы, либерал земли. Лозунг мой самодержавие. Когда погибнет на Руси самодержавие, погибнет Русь. Но у меня еще есть лозунг: долой бюрократию! и да здравствует народное представительство с правом совещания». Проведя несколько лет в Германии, он в совершенстве овладел немецким языком и получил первый импульс в пристрастии к социализму западного толка.

Уже через пять лет после «славянофильской» самохарактеристики Струве осознает себя социал-демократом. Из очередной поездки в Германию он привез полный чемодан марксистской литературы, подавляющая часть которой появилась в России впервые.

В Петербургском университете, куда поступил Струве, при активном содействии его лично и доставленных им книг, возникает социал-демократический кружок. Вскоре налаживаются контакты с пропагандистами в рабочей среде. К революционному самообразованию прибавляется неудачный для Струве опыт агитации. Говоривший сбивчиво и тихо, речью сложной и книжной, он не мог претендовать на ораторский успех. Но «классовой» твердости ему было не занимать. Свой марксистский пафос он обращает на критику народничества в немецкой социал-демократической прессе, где печатается без псевдонимов, приводя этим К. Каутского в тревожное удивление.

Есть, однако, немаловажная черта, отличающая его от абсолютного большинства «партийных товарищей»: Струве верит в силу знания и поэтому, присягая Марксу, не отрекается от «буржуазной» науки, а напротив, все более погружается в немецкую философию, социологию и политэкономию. «По его почину,— свидетельствует мемуарист,— русские читатели, в лице нашего поколения, заменили чтение Спенсера и Огюста Конта чтением Канта, от него узнали имена новых тогда вождей немецкой философской мысли — Риля, Когена, Риккерта, Шуппе, Зиммеля и других».

Струве сосредоточивается на сочинении «символа веры» русских марксистов. Его друг А. Н. Потресов издает эту книгу**, тысячный тираж расходится в две недели, в Киеве ее переписывают от руки, в Петербурге составляют рефераты. Здесь все, что нужно: и «экономический материализм» с «базисом» и «надстройкой», и уличение народников в желании затормозить прогресс России по пути капитализма ко всем понятному аналогу коммунизма — «ассоциации». Если учесть, что плехановские труды в России еще практически неизвестны, то станет ясно, почему первой же своей книгой Струве выдвинулся в вожди русского марксизма.

Наступает уникальное в истории страны время, когда общественные страсти разгораются вокруг вроде бы абстрактной политэкономической проблемы, поставленной народниками в надежде на «особый путь» России: может ли капитализм развиваться вширь без внутреннего рынка? На поверку же — поглотит ли «передовой» уклад патриархальную экономику, по нищете своих представителей крестьян неспособную обеспечить сбыт капиталистической продукции. Пойдет ли Россия по «нормальному» пути: капитализм, пролетариат, коммунистическая революция, или засохнет привнесенный уклад на теле «артельной» России? Или социализм увенчает общинный порядок без капиталистического обнищания? Молодые марксисты Струве и М. И. Туган-

* Подробнее о жизни Струве в нашем комментарии к сборнику «Из глубины» (М., МГУ, 1990 год). (*Авт.*)

** Само это выражение принадлежит П. А. Вяземскому, но Струве придал ему смысл социально-философской ориентации.

Барановский на вечеринках и собраниях, в заседаниях либерального Вольного экономического общества «побивают» остепененных народников: капитализм есть и будет, будет и «нормальный» социализм. Толпы молодежи в несколько сот человек устраивают им овации. И на протяжении всех девяностых годов XIX века имена Туган-Барановского и Струве, появляющиеся то на красных обложках журналов «Новое слово» и «Начало», то на книгах ряда издательств, безошибочно указывают социал-демократической молодежи на их «марксистское качество». Народничество едва сопротивляется. Русских «учеников Маркса» во главе со Струве признают лидеры «образцовой», германской социал-демократии и Плеханов.

Но не триумфов искал этот кабинетный по складу своему человек. Еще с середины 1890 годов Струве начинает задумываться над проблемой философского обоснования принятой им доктрины, но все его «еретические» неокантианские изыски проходят почти незамеченными в его среде: о личном пути к догме спорить было как-то не принято. Политическая физиономия Струве не вызывает нареканий. Но когда изучение опыта Европы и попытки самостоятельного осмысления политэкономии Маркса: осознание производительной силы капитала и возможности эволюционного пути к социализму,— отклоняют его от ортодоксии, это встречает растущее недоумение и раздражение «геноссен». А тут еще возглавляемое им «критическое направление» в русском марксизме все более лишается пиетета перед именами Маркса и Каутского. Пусть он продолжает считать себя социалистом и не перестает «трактовать» о рабочем вопросе, в социал-демократизме Струве должно быть отказано. Впрочем, он и сам уже не стремится к узам партийности. Теперь он выдвигает идею широкого антиабсолютистского фронта и обоснования социального идеала на общезначимом, идеалистическом фундаменте.

Участие в демонстрации у Казанского собора 4 марта 1901 года заканчивается для Струве избиением, двухнедельным арестом и административной высылкой из Петербурга на два года с запретом на проживание в столицах и университетских городах. Он поселяется в Твери и ведет переговоры с земскими либералами об общих направлениях борьбы с режимом: те немало удивлены такому поведению известного марксиста и радикала. Конституционалисты планируют издание за границей нелегального органа. Редактировать его предлагают П. Н. Милюкову. Тот отказывается: обречь себя на эмиграцию на неизвестный срок он не готов. Готов к этому Струве. В декабре 1901 года он выезжает из России, и в середине 1902 года в городе его детства Штутгарте, в типографии Дица, печатающей «Искру» (поначалу при его сотрудничестве), выходит журнал «Освобождение». В нем, отчасти смиряя свой радикализм, Струве идет навстречу самым умеренным противникам абсолютизма. Воистину подвижнический труд по изданию «Освобождения» ложится на его жену Нину Александровну, к тому времени — мать четырех сыновей...

Струве следующим образом определяет свою позицию: «...мой оппортунизм есть дело философского убеждения. Вот почему, я — откровенно говоря — глубоко равнодушен к нравственным заподазриваниям моей умеренности... Мой оппортунизм есть исключительно оппортунизм средств, не только не исключающий радикализма целей, а наоборот, в нем имеющий свое оправдание и санкцию... Я социалист, но я не разделяю мнения марксистов и всех других революционных социалистов, что пролетариату достаточно физически одолеть буржуазию, захватить власть для того, чтобы «учредить» социализм. «Учредить» социализм можно только в умах, и для этого нужно перевоспитание общества».

Интерес, проявленный в обществе к журналу, вызвал в памяти образ «Колокола», на который сознательно ориентировался Струве. Весьма затруднительно было бы провести крайнюю правую черту неприятия «Освобождения» в публике. Поэтому были нередки просьбы читателей: не называйте вы министра народного просвещения генерала Ванновского «наивным стариканом»,— ведь он тоже читает ваше «Освобождение»!... А. А. Герцен, посылая в подарок Струве рукопись отца, заключал: «Помните, я Вам сначала писал, что в первый раз заграничное издание напоминает мне отцовский «Колокол»? Теперь я могу сказать более: Освобождение заменяет Колокол!»

Вокруг и помимо журнала складывается нелегальный «Союз Освобождения», объединивший в своих рядах либеральных и радикальных интеллигентов, земцев и др. Вслед за Струве в «Союз» вступают бывшие марксисты и будущие «веховцы»: Н. Бердяев, С. Булгаков, А. Изгоев, Б. Кистяковский, С. Франк. Для будущих отрицателей политизированной «общественности» это — апогей общественной деятельности, включая транспорты с контрабандой, явки и эмигрантские совещания. Несмотря на очевидный дефицит организованности, «Союз» явил собой редкий пример: если партии эсеров и эсдеков были буквально пропитаны профессиональными и самодеятельными провокаторами охранки, то в «Союзе» их не нашлось.

Скоропостижный высочайший Манифест 17 октября 1905 года, даровавший, но не гарантировавший политические свободы, вынудил Струве, не дожидаясь своей амнистии, отправиться на родину, опережая последний номер журнала, по инерции все еще разоблачавший неуступчивость царизма. В России он застал формирующуюся кадетскую партию и почтенно-прохладное отношение к себе со стороны ее «политического руководства». Струве вошел в кадетский ЦК, но в публицистике принял особый тон. Если большинство партии, как говорили, постоянно «равнялось налево», сверяя меру своей решительности с действиями радикалов, то Струве призывал к прекращению конфронтации с правительством во имя утверждения конституционного порядка, клеймил революционное и правительственное «черносотенство», в обеих крайностях видя угрозу праву (которое, впрочем, было лишь в головах).

После московского восстания он пишет жене: «Радикальная русская интеллигенция после 17 октября провалилась на политическом экзамене и в лице крайних партий даже ужасно подвела народ. Все это страшно грустно, но это так, и таким людям, как я, страшно стало трудно работать, потому что после ужасов Москвы, где на Бронной, по рецепту безмозглых интеллигентов, строились бутафорские баррикады, а на Пресне гибли рабочие, после всего этого относиться снисходительно к бессмысленному радикализму... нравственно невозможно и политически нелепо». Его жена с большим сожалением восприняла «поправение» мужа.

Струве бросается в политику: в сторону отодвигаются едва начатые теоретические труды «Культура и свобода» (совместно с С. Л. Франком) и «О государстве и революции». Если редактирование «Освобождения» на тринадцать лет задержало появление его книги по политэкономии и истории, то политическая и издательская деятельность сделала невозможным возвращение к начатым трудам. В 1905—1906 годах он издает журналы «Полярная Звезда» и «Свобода и Культура», редактирует газету «Дума», в 1906—1908 — состоит в кадетском ЦК, в 1907 — заседает во II Государственной думе. Член и председатель многих думских комиссий, участник переговоров думцев с П. А. Столыпиным, после роспуска Думы Струве задумывается над причинами тупикового противоборства оппозиции с правительством. Он пишет: «Свобода попала между двух жерновов придворно-военной реакции и классово-бунтарской революции, которые работают друг на друга». В центре его внимания мозг и душа русского освобождения — интеллигенция, природа ее идеалов и последствия их воплощения.

Струве обнаруживает «безрелигиозное отщепенство от государства», «отрицание идеи личной ответственности», максимализм и непрактичность интеллигенции. Этому посвящены знаменитый сборник «Вехи» (1909) и ключевая для него статья П. Б. Струве «Интеллигенция и революция». В ней проявляется характерное для Струве соединение глубокой социально-философской мысли с тонким политическим анализом. Редкое сочетание политики и философии в миросозерцании Струве отмечалось многими знавшими его людьми. «Метафизик, имеющий значительную склонность к «реальной политике»,— говорил о нем Макс Вебер. «Философ в политике...»,— отзывался Борис Николаевский. Если вспомнить, что в духовной истории России преобладали и до сих пор преобладают либо политики (профессионалы или дилетанты-утописты), для коих их деятельность самоцельна, либо «культурные деятели», чье отвращение к политике санкционирует ее разрыв с нравственностью,— фигура и миросозерцание Струве покажутся уникальными.

Раскрывая культурную и религиозную основы социально-политической жизни, Струве понял природу государства «как творческой культурной силы, стоящей вне классов и над классами». Об этом он еще в молодости спорил с Энгельсом, полагая, что государство не сводится к функции принуждения, но имеет внутреннюю ценность. Убеждение в религиозной укорененности государства и сверхличной природе власти все более определяет политическую мысль Струве. Но для него по-прежнему безусловна и ценность права как меры свободы, возможностей и ответственности личности. Именно соперничество власти и свободы, по его мнению, составляет главное содержание русской истории.

Мера, личностная дисциплина, иерархия общественной жизни — таковы были социальные ориентиры Струве, позволяющие в праве умиротворять мистическое противостояние свободы и власти. К сожалению, соблюсти меру, особенно в оценке государственности, Струве удавалось не всегда. Так, в 1908 году, спеша воплотить обнаруженную им «мистику государства» в общественную программу, он выступил с концепцией «Великой России». Геополитические интересы Российской империи Струве поднял до «призвания нации» к экономической экспансии в Проливы и на Ближний Восток. Привычно переосмысляя слова, он заговорил даже о «национально-либеральном империализме»...

Впрочем, в отличие от ряда своих сотрудников, он не стал искать особенных духовных глубин в планах захвата Константинополя и т. п. Но «короткое замыкание» в мысли Струве между абсолютными ценностями и их неизбежно уродливыми подобиями, обличавшееся им в других, было налицо. Безусловно, тысячелетняя государственность — непреходящая ценность, но при чем здесь нынешняя империя. Правда, неистребимая любовь к свободе и здесь не допустила Струве до инкриминированного ему великодержавного шовинизма: ни право Польши и Финляндии на независимость он не подвергал сомнению, ни знака равенства между русским и великорусским не ставил («русское» виделось общей целью), ни этнического происхождения своих сотрудников глубокомысленно не обсуждал. Тем не менее во многом наперекор традициям русской либеральной мысли Струве смело обращался к национальному началу. Стоит ли говорить, что именно национальная индифферентность всегда составляла слабое место русской демократии. Струве ставил проблему нации и национальной культуры как новых оснований «государственного сознания».

Именно апелляция к началам нации и культуры в первые годы XX века стала переломным моментом в его духовной эволюции. «Я западник и потому националист»,— бросил он однажды крамольную фразу; с либеральной идеей неотъемлемых естественных прав человека он соединил культурный национализм в духе Фихте и Владимира Соловьева.

В немыслимом прежде для русского сознания единстве либерального и национального Струве открывал новое понимание культурного творчества. Наступающий надлом и «красный закат» был очевиден для многих. Ясна была и спасительная для человека роль культуры. Но сможет ли она действительно «спасти мир», Россия для будущего и почему именно она должна быть стержнем «посюстороннего», никто бы не ответил. Одним из первых русских мыслителей начала века Струве преодолел крайности интеллигентского утилитаризма и толстовского аскетизма в отношении к культуре. Культура для него — не произвольно используемые или отрицаемые «блага цивилизации», а духовно-общественное бытие,

основанное на абсолютных ценностях. Она не противоборствует с социальностью, политикой или экономикой, она сама — фундамент гражданской жизни. «Культура есть то, что народу дает бытие, а государству — смысл и оправдание». Сам национализм как желание своей нации высшего блага на пути цивилизованного развития формулировался Струве как культурная и социальная проблема. И в этом он оставался в пределах делающего честь русской интеллигенции не этнического, не расового, а культурного самоопределения.

Национальный дух для него был невозможен без ответственной и самодеятельной личности. Именно связь личности с национально-культурным и государственным миром, опосредующим ее причастность к непостижимому, составляет ядро того умонастроения, которое Струве впервые выразил в «Вехах», а впоследствии назвал «либеральным консерватизмом»*. Политические идеи Пушкина и Карамзина, Берка и Гегеля в свете страшного опыта XX века приобрели как бы новое измерение, в формулировке Струве обнаружили свой новый смысл. Обычно противопоставляемые идеи защиты творчества, свободы личности и прогресса, с одной стороны, и «почвы», преемственности жизни, ценности государственного порядка, с другой — объединились на общем фундаменте.

Отрицание «революционизма» во всех его формах и оправдание свободы слились в высшем, религиозном отношении к жизни. Общественная реальность стала элементом космической жизни, подчиненной божественному закону. Для Струве это было не только «исповеданием веры», но и результатом многолетней научной работы, открывшей ему известную меру иррациональности исторического процесса. История свершается как бы на двух уровнях: видимом, доступном научному анализу и учету, и сверхрациональном, исходящем из последних основ бытия, открывающихся религиозному переживанию. В миропонимании Струве воплощался императив Гете: «Познавать постижимое и тихо почитать неисповедимое»...

Борясь с «интеллигентщиной», Струве все более ощущал свое «духовное и политическое одиночество» в среде интеллигенции. Оценить и поддержать путь внепартийного интеллектуала тогда еще мало кто был способен. Теперь его средой были такие же, как и он, личности, прошедшие путь социалистического и либерального коллективизма: Франк, Изгоев, Булгаков, Бердяев. Все они составили авторский костяк журнальных предприятий Струве, одним из которых стал редактировавшийся им в 1907—1918 годах журнал «Русская Мысль». Некогда чопорно-профессорский, в руках Струве он, не теряя академичности, превратился в орган религиозно-философского «возрождения» и философски переосмысленной политики. Достаточно перечислить лишь имена некоторых сотрудников журнала, чтобы представить высоту его интеллектуального и художественного уровня: это были В. Брюсов и Ф. Сологуб, В. Вернадский и П. Новгородцев, С. Котляревский и Е. Трубецкой, В. Жирмунский и Б. Эйхенбаум.

Февральская революция 1917 года поначалу питала надежды Струве на «нормальное» развитие России. Ради него он, преодолевая антипатию к П. Н. Милюкову, поступил на работу в МИД в его подчинение. В мае 1917 года основывает «Лигу Русской Культуры». Если в первой своей книге он призывал «пойти на выучку к капитализму», чтобы преодолеть «некультурность», то теперь он апеллирует к культуре, дабы спасти Россию: придать новой государственности незыблемую основу «культурно обоснованного патриотизма». Участвовать в «Лиге» выразили согласие десятки политиков и интеллигентов самой разной политической ориентации: от Н. Н. Львова и В. В. Шульгина до Вяч. Иванова и К. С. Станиславского...

Все лето 1917 года основанный Струве в подмогу «Русской Мысли» еженедельник «Русская Свобода» из номера в номер пропагандировал культурное призвание демократии и жизненную необходимость патриотического объединения общества. Но было слишком поздно. Стихия революции, отправлявшая в отставку сначала «капиталистов», а потом «социалистов», смыла и «Лигу Русской Культуры»...

Октябрьский переворот погнал Струве на Юг, где формировалась Добровольческая армия. Отъезжая, он писал о том, что свершившееся в октябре — по существу «истинная контрреволюция», патриархальная, антисобственническая реакция на процесс утверждения права и собственности, которая должна быть подавлена любой ценой. Последнего, однако, не получилось, и в феврале 1918 года Струве на перекладных вернулся в Москву. В несколько месяцев он составил и подготовил к печати сборник статей «веховцев» и иных авторов («Из глубины»), в котором однозначно осуждались все революции в России, а вина за национальную катастрофу возлагалась на интеллигенцию и власть, так и не нашедшую пути к политической свободе. Предостережения «Вех» сбывались.

Струве, уповавший на силу национальной культуры, выбрал, однако, дорогу гражданской войны, которую и прошел с А. И. Деникиным и П. Н. Врангелем. На пресловутых жерновах противоборства рассыпались в прах все наилучшие идеи и дела. Впоследствии участие в «белом движении» Струве зачислил в важнейшие события своей жизни. И жаждал реванша. И все более погружался в то, что одни называли «донкихотством», другие — «доктринерством», а третьи — «злобным бессилием». Когда же в 1922 году из России в Германию выслали не принимавших участия в гражданской войне Бердяева, Франка, Изгоева, обнаружилось, что их опыт свидетельствует: борьба с красными была борьбой с народом, отринувшим ценности «образованных классов», и потому — изначально обречена на поражение. Струве с этими доводами не соглашался. Предприняв исследование «итогов и существа коммунистического хозяйства», он пришел к выводу, что коммунистическая власть стоит именно на подавлении экономической свободы и потому лишена длительных перспектив. Он думал, что свободную экономику уничтожить нельзя, что она, проникнув в щель нэпа, взорвет изнутри монолит диктатуры...

Выступая против советской власти, он требовал отнюдь не «реставрации» (да и не считал ее возможной), но установления действительно нового порядка: «России нужны: прочно огражденная свобода лица и сильная правительствующая власть». Вплоть до 1927 года Струве как редактор ряда изданий играет видную роль в объединении белой эмиграции. Но и здесь независимость не ко двору: владелец газеты «Возрождение» лишает его редакторства. В считанные годы он отодвигается на периферию общественной деятельности. В 1930 году обосновывается в Белграде: на периферии географической. Местная эмигрантская среда — и казачья, и демократическая — отвергает его.

Еще ранее, словно предчувствуя сужение политического поля, Струве заметно переориентируется на научные проблемы и пропаганду русского культурного наследия и его связей с Европой: появляются статьи по истории литературы, науки, языка, социологии.

Одной из главных тем его размышлений становится личность и творчество Пушкина. Для него Пушкин стал не только образцом «либерального консерватизма» (эту тему развивали потом С. Л. Франк и Г. П. Федотов), но и воплощением особого типа религиозного духа, который сочетает «ясность» в видении «земной силы и человеческой мощи» и смирение перед «неизъяснимой» тайной Божества. Отсчитывая последние годы, Струве пишет свой итоговый труд «Социальная и экономическая история России...». Одновременно он решает изложить основы своих философских взглядов в «Системе критической философии», построенной на идее «религиозно-метафизического агностицизма». Рукопись «Системы...» погибла в годы войны в Белграде.

В 1941 году немцы, оккупировавшие Югославию, арестовывают его по доносу одного из эмигрантов как «близкого друга Ленина». После почти трехмесячного заключения, узнав, какое обвинение ему предъявлено, Струве советует офицеру гестапо посмотреть по именному указателю немецкого издания Ленина, что именно тот писал о нем — и почти сразу же его выпускают на свободу. Вернувшись в Белград, Струве с женой, почти ослепшей, в крайней нужде скитается по редким знакомым: в их квартиру попала бомба. Едва им удается выехать к сыну в Париж, как умирает Нина Александровна. Струве торопится окончить «Историю», целыми днями просиживая в библиотеке. 26 февраля 1944 года его настигает смерть.

В 1939 году, когда эмигранты собирали деньги в пользу парализованного К. Д. Бальмонта, Струве писал: «Я сожалею, что не разбит параличом, не сошел с ума — может быть, тогда русская эмиграция вспомнила бы обо мне». Эмиграция вспомнила, чему свидетельством издания его работ. Вспоминает и Россия.

«Иоанн Креститель всех наших возрождений» — так однажды иронически назвал его М. Горький. Вряд ли пролетарский писатель мог предполагать, что время сократит в его словах совсем немного иронии.

---

* П. Б. Струве. Критические заметки к вопросу об экономическом развитии России. СПб., 1894 год.





## Изгнанник появился вновь

Одна из жертв вьетнамской войны, редкий яванский носорог вновь появился во Вьетнаме. Была опасность, что это животное, которое не видели там с 1973 года, было изгнано с мест обитания бомбежками, а также отсутствием растительности, уничтоженной военными действиями. Но недавно один из местных охотников застрелил самку яванского носорога к северо-востоку от города Хошимин, чтобы продать шкуру и рог. Таким образом общественность узнала о возвращении яванского носорога.

По мнению Джорджа Шаллера, научного руководителя Международной организации по охране живой природы, в этом регионе могли сохраниться 10—15 носорогов.

## Как обманули форель

Выращивая форель в лабораторных условиях при искусственном освещении, западногерманские биологи проводили смену дня и ночи чаще, чем в природе,— сутки в лаборатории длились сперва только восемнадцать часов, а потом и двенадцать. Таким способом форель принуждали метать икру не один раз в год, а дважды и даже трижды. Такие опыты проводились в Институте животноводства и генетики домашних животных Геттингенского университета. Когда же ученые вздумали было превратить двенадцать месяцев в три, то есть один год — в четыре, опыты провалились: форель совершенно выбилась «из графика» и стала метать икру как попало.

## Мал, да удал

Два миниатюрных термоэлектрических модуля заменяют весь громоздкий комплекс спиральных трубок, компрессоров и моторов в обыкновенных передвижных рефрижераторах, используемых на Аляске. Модули отбирают тепло от перевозимых пищевых продуктов и передают его в специальный коллектор, где оно рассеивается с помощью бесшумного вентилятора. Работают они по принципу «эффекта Пельтье». Ток проходит через соединение различных металлов, что заставляет теплю перетекать из одного металла в другой. Выделение тепла сменяется его поглощением, если изменить направление тока.

*У. Миллер*

*Перевод с английского Э. ВОРОНОВОЙ*

# Песнь для Лейбовица

Френсис кивнул.

— Я не хотел вас оскорбить. Древний, кому принадлежит эта реликвия, наш предок. Он наш учитель. Мы чтим его память. А это всего лишь воспоминание о нем.

— И копия тоже?

— Я сделал ее сам. Господин, я трудился над ней пятнадцать лет. Вам она нн к чему. Умоляю, вы ведь не отнимете у человека просто так, ни за что пятнадцать лет жизнн?

— Пятанадцать лет? — разбойннк снова оглушительно расхохотался.— Вот на эту ерунду?

— Да, но...— тут брат Френсис замолчал, ибо увидел, что грабитель тычет своим толстым пальцем не в копню, а в орнгннал.

— На эту ерунду ты потратнл пятнадцать лет? Тоже мне копия, разве сравннть с той! — он хлопал себя по животу и, задыхаясь от смеха, показывал на релнквию.— Ха! Пятнадцать лет! Так вот чем вы там занимаетесь! На кой вам это? Зачем нужна эта мутная бумажка? Хо-хо! Бабья безделнца!

Брат Френсис ошеломленно слушал. Он не мог рта раскрыть, так поразнло его то, что разбойник мог принять жалкую копию за священную реликвию.

Еще не перестав смеяться, грабитель ухватил синьку и копию обеими рукамн, явно собираясь их разорвать.

— Иисус, Мария, Иосиф! — возопил монах н бросился на колени.— Господин, ради любви к Богу нашему!

Разбойник шаырнул документы на землю.

— Ладно,— весело объявил он.— Давай бороться. Ставлю свой нож протнв твоих бумажек.

— Идет! — тут же воскликнул Фреисис, не раздумывая. Поедннок даст возможность вмешаться небесам в какой-нибудь не слишком явной форме. «О Боже, ты укрепил Иакова, так что победил он ангела на скале...»

Они встали друг протнв друга. Брат Френсис перекрестился, а грабитель вынул из-за пояса нож и кинул его туда, где лежали документы.

Протнвннки шагнулн навстречу друг другу, и уже через три секунды монах лежал на земле, погребенный под горой мышц. В позвоночник Френсису врезался острый камень.

Разбойник фыркнул, поднялся и забрал себе нож и документы.

Молитвенно сложив руки, брат Френсис пополз за ним на коленях, вопя что было мочи:

— Умоляю! Не берите оба! Возьмите один! Умоляю!

— Теперь тебе придется заплатить выкуп,— ухмыльнулся злодей.— Я победил в честном поедннке.

— Но у меня же ничего нет!

— Неважно. Если тебе так нужны эти картннки, ты сумеешь раздобыть золото. Две меры золота — такой будет выкуп. Как достанешь, приходи. А я пока припрячу твое нмущество у себя в лачуге. Так что давай тащи золотишко.

— Послушайте, они нужны не мне, а другим людям. Я вез нх к самому папе! Может быть, он заплатнт вам за более важный из документов, но отдайте мне хотя бы второй, чтобы я мог показать, о чем идет речь. Ведь он вам не нужен!

Разбойник, не оборачнваясь, хохотнул.

— Я смотрю, ты мне готов за это прямо сапоги лизать.

Брат Френсис на четвереньках догнал его и лихорадочно принялся осыпать поцелуямн сапоги.

Тут даже грабителя проняло. Он отшвырнул монаха в сторону и, выругавшись, кинул ему синьку. Потом влез на осла и поехал вверх по склону к своим товарищам. Брат Френсис на лету подхватил драгоценную реликвию и побежал за разбойником, бормоча благодарности и благословения.

— Пятнадцать лет! — покрутил головой грабитель и отпихнул Френсиса ногой.— Проваливай!

Он развернул руно, вспыхнувшее золотом в лучах солнца.

— И помни: за две меры золота получишь свой талисман обратно. Не забудь сказать своему папе, что я добыл вещицу честно.

## 11

И вот настал час. Брат Френсис, в простом монашеском одеянии, никогда еще не чувствовал себя столь ничтожным, как в тот мнг, когда преклонил колени в величественной базилике перед началом торжественной церемонии. Величавые двнження окружающих, яркое многоцветье одеяний, шум приготовлений уже казались ему духовной лнтургией. Френснс все время напоминал сам себе: главное еще не началось. По огромному храму то туда, то сюда шлн по каким-то своим делам епископы, монсеньоры, карднналы, священники и всевозможные служнтели в роскошных старинных облачениях, их передвижение казалось монаху сложным, тщательно разработанным механизмом — никто не спешнл, не останавливался, не сворачнвал в сторону. В базнлику вошел дворецкнй, такой важный, что Френсис поначалу принял его за кардинала. Дворецкий нес скамеечку для ног. Если бы Френсис уже не стоял к тому временн на коленях, то непременно встал бы, столь торжественно внес в храм слуга сей предмет. Перед алтарем дворецкий преклонил колено, затем свернул к папскому трону и поставил скамеечку к подножию, а старую забрал — у нее, похоже, сломалась ножка. Таким же церемониальным шагом служитель вынес ее прочь. Брат Френсис поднвился, до чего же элегантно исполнялось здесь даже самое невозвышенное дело. Никто не торопился, не суетнлся, не проявлял беспокойства. Каждое движенне усиливало ощущение всеобъемлющего достоинства, подчеркивало поразительную красоту древнего собора, как подчеркнвали ее статуи и картнны. Казалось, даже собственное дыхание отдается легкнм эхом в высоких сводах.

Воистину ужасен дом Господень, Врата Небесные.

Внезапно храм принял воинственный вид — появнлось множество новых стражннков. Закованные в доспехн статуи пролязгали прямо к царским вратам, преклонилн колена перед алтарем н отсалютовали ему копьямн и лишь потом разошлись по своим постам. Двое встали по бокам от трона. Третнй опустился на колени впереди и справа от него, в вытянутых руках воина покоился меч святого Петра. Собравшиеся замерли, н в храме прекратилось всякое движение, лншь трепетали огонькн лампад у алтаря.

В благоговейной тишнне прогремели трубы.

Толпа колыхнулась, медленной волной опустилась на колени вслед за плавным двнжением портшеза, в котором восседал щуплый старик в белом облачении. Он осенял толпу крестиым знамением, а черно-пурпурно-золотая свита неспешно несла его к трону. Маленький монашек из отдаленного, затерянного в пустыне монастыря почувствовал, что задыхается. Зрение и слух не поспевали охватить все, так много было звуков, движення, оглушенные чувства отказывались воспринимать окружающее, и рассудок тем самым подготавлнвался к грядущей церемонии.

Наконец мнг настал. Лев XXI объявил решенне церкви, вдохновленное Святым Духом: отныне древний и не слишком известный ученый по имени Лейбовиц становнлся нстинно святым небожителем, коего можно было и даже надлежало смиренно молить о заступничестве. Папа назвал день праздника святого Лейбовица, когда будет служиться месса в его честь.

— Святой Лейбовиц, заступнсь за нас,— шептал брат Френсис вместе с остальнымн.

После краткой молитвы хор грянул «Тебя, Бога, хвалнм». Потом последовала месса в честь нового святого, и все кончилось.

В сопровождении двух седариев внешнего дворца, одетых в алые ливреи, небольшая кучка паломников проследовала бесконечной чередой коридоров и галерей, то и дело останавливаясь у стола очередного чиновннка, который осматривал их пропуск и ставил на нем росчерк гусиным пером. Затем седарнй передавал пропуск следующему чиновннку с еще более пышным, почти уже не произносимым званием, и паломники следовали дальше. Брат Френсис весь дрожал. Кроме него, здесь было два епископа, какой-то господин в парче и золоте, вождь лесного племени (недавно обращенный в христианство, но еще не снявший плащ и головной убор из шкуры пантеры, своего тотемного животного), простак в кожаной куртке с соколом на рукавице (вндимо, принес в дар его святейшеству) и еще несколько женщин — не то жен, не то наложниц вождя. Во всяком случае, так подумал Френсис, глядя как они ведут себя с ним. Наверное, новообращенный вождь пантерного племени формально разорвал с ними брачные узы, но и обычаев своего народа нарушать не стал.

Паломники поднялись по Небесной лестнице, где их встретил мажордом в торжественно строгом облачении н сопроводил в тесную прихожую, дверь из которой вела в огромный зал консисторин.

— Пресвятой отец примет нх здесь,— тихо сказал мажордом седарию, вручившему ему пропуск. Затем важный служитель окинул пришельцев взглядом весьма неодобрительным, как показалось Френсису, и шепнул что-то на ухо седарию. Тот залился краской н в свою очередь зашептался с вождем. Дикарь насупнлся, но все же отодвинул со лба на спину клыкастую морду пантеры, венчавшую его наряд. Последовала быстрая перестановка — его елейшество, тихо шепча с выражением ласковой укоризны, расставил паломников, как шахматные фигуры, в соответствии с какими-то неведомыми правилами протокола. Мастерство главного лакея могли оценить только седарин.

Долго ждать не пришлось. В комнату для аудиенций быстрым шагом вошел давешний старичок в белом облачении, за ним шла свита. У брата Френсиса все поплыло перед глазамн. Однако он вспомнил, что дом Аркос пригрозил запороть его до смертн, если во время аудиенции Френсис упадет в обморок, и он взял себя в руки.

Выстроенные в ряд паломники опустились на колени. Старик в белом ласково велел им подняться. Френсис собрал в кулак все свое мужество н поднял глаза. В базилике он толком не рассмотрел папу, вндел лишь среди моря красок какое-то сияющее белизной пятно. Теперь же, вблизи, он обнаружил, что папа не был девяти футов роста, как грозные дикарн с севера. К удивлению моиаха, этот маленькнй старик, Отец государей, Мостостронтель мира, Хрнстов викарнй на Земле, выглядел куда менее устрашающим, чем аббат Аркос.

Папа медленно шел вдоль шеренги паломников, приветствуя их по очереди, а одного из епнскопов даже обнял. Его святейшество говорил с каждым, с кем — на его родном диалекте, с кем — через переводчика. Вот он передал сокола монсеньору

*Окончание.* Начало в №№ 9—11. Редакция просит извинить за то, что в предыдущих номерах было опущено имя переводчика и не сказано о сокращениях в журнальном варианте повести.

из свиты и засмеялся — такое у того сделалось испуганное лицо. Вот поприветствовал вождя лесных людей на дикарском языке и еще сделал рукой какой-то замысловатый жест, отчего паломник в пантеровой шкуре весь просиял. Папа заметил откинутый на спину вождя головной убор и водрузил его на чело гостя. Тот прямо раздулся от гордости и поискал глазами его елейшество, главного служителя, однако тот незаметным образом испарился.

Папа приближался к брату Френсису. Опустившись на колени, Френсис приложился губами к папскому перстню. А встав на ноги, смешался; реликвию святого Лейбовица он прятал за спиной, словно стыдясь показать. Янтарные глаза папы смотрели на него ласково и приглашающе. Лев заговорил с монахом на староцерковном, он не любил этот напыщенный язык, но приходилось следовать древнему обычаю, если, конечно, имеешь дело не с вождем племени пантер.

— Премногая печаль охватила сердце наше, возлюбленный сын, когда дошла до нас весть о постигшей тебя напасти. Ведомо нам о многотрудном путешествии твоем. Ведь ты пустился в путь по приглашению нашему, но был по дороге ограблен нечестивыми разбойниками. Истинно ли так?

— Да, святой отец. Но это неважно. То есть тогда это показалось мне важным, но...— Френсис сбился.

Старик мягко улыбнулся.

— Ведомо нам также, что ты вез нам дар, похищенный у тебя в пути. Не тревожься о сем. Твое присутствие здесь — наилучший дар для нас. Давно мечтали мы воздать дань уважения тому, кто обнаружил бренные останки Эмили Лейбовиц. Наслышаны мы и о трудах обители вашей. Неизменно благосклонны мы к братии святого Лейбовица. Без трудов ваших мир утратил бы память. И ежели церковь, претайное тело Христово — это тело, то орден ваш — память христианства. Сколь многим обязаны мы святому патрону и основателю вашему. А века грядущие будут признательны ему еще более. Поведай нам о своем путешествии, сыне.

Брат Френсис протянул синьку.

— Грабитель оказался настолько добр, что оставил мне это, святой отец. Он... по ошибке принял сию реликвию за копию разукрашенного руна, которое я вез в дар вам.

— И ты не вывел его из заблуждения?

Брат Френсис покраснел.

— Стыжусь признаться, святой отец, но я...

— Так сие, стало быть, и есть реликвия, кою обнаружил ты в подземелье?

— Да.

Папа лукаво улыбнулся.

— Выходит, разбойник счел истинным сокровищем твое творение? Что ж, и бандиты умеют ценить искусство. Монсеньор Агуэрра описал нам красоту твоего руна. Воистину прискорбно, что оно похищено.

— Ничего, святой отец. Жаль только, что я впустую потратил пятнадцать лет.

— Впустую? Ну как же «впустую»? Ведь если б грабитель не прельстился красотой твоего произведения, он непременно забрал бы реликвию. Так ведь?

Брат Френсис был вынужден согласиться.

Лев XXI взял древнюю синьку и осторожно развернул ее. Долго смотрел он на чертеж молча, а потом спросил:

— Скажи нам, внятны ли тебе символы, начертанные Лейбовицем? Что такое означает сие?

— Нет, святой отец. Невежествен я.

Папа наклонился и шепнул:

— Я тоже.

Засмеялся, благоговейно поцеловал реликвию, словно приложился губами к алтарю, потом свернул и передал служителю.

— Благодарим тебя от глубины сердца нашего за пятнадцать лет трудов, возлюбленный сын наш. Ты потратил годы, дабы сохранить для нас реликвию. Почему не почитай их потраченными втуне. Ты преподнес пятнадцать лет жизни Господу. Когда-нибудь смысл рисунка будет разгадан. Быть может, там изображено что-нибудь весьма важное,— старик вдруг подмигнул или просто сморгнул? Нет, Френсис готов был поклясться, что подмигнул.

— Надо будет отблагодарить тебя за это,— закончил папа.

Подмигивание (или показалось?) как-то внезапно вернуло Френсису остроту зрения. И он впервые заметил проеденную молью дыру в ризе его святейшества. Да и вся риза была очень ветхой. А ковер в комнате совсем протерся. И потолок оказался облупленным. Но и от самой этой бедности веяло достоинством. Лишь на миг ошеломленный тайным знаком, Френсис прозрел и увидел ее, однако тут же и забыл об увиденном.

— Через тебя желаем мы передать сердечные пожелания наши всей братии и настоятелю,— сказал папа.— Простираем на них, равно как и на тебя, апостольское наше благословение.

Лев сделал паузу и снова не то сморгнул, не то подмигнул.

— Кстати говоря, послание, кое мы передадим тебе, будет защищено печатью нашей и уведомлением об отлучении от церкви любого, кто посмеет поднять руку на послание.

Брат Френсис стал благодарить за столь надежную защиту от разбойников с большой дороги. Было бы неуместно объяснять его святейшеству, что грабители не умеют читать и не в силах уразуметь смысл слова «отлучение».

— Я сделаю все, чтобы доставить послание по назначению, святой отче.

Папа вновь наклонился к монаху и прошептал:

— А тебе явим мы знак нашего личного расположения. Прежде чем отправиться в путь, переговори с монсеньором Агуэррой. Мы бы и сами вручили тебе сию награду, но ныне не время. От нашего имени сие сделает монсеньор. А ты поступай с наградой согласно своему разумению.

— Премного благодарен, святой отче.

— И счастливо тебе, сынок.

Понтифик двинулся дальше, беседуя по дороге с остальными паломниками. Закончив, торжественно осенил всех крестным знамением, и на этом аудиенция завершилась.

Монсеньор Агуэрра потянул Френсиса за рукав, когда паломники уже выходили из дверей. Адвокат Лейбовица тепло обнял монаха. Он сильно постарел, и Френсис с трудом узнал давнего знакомого. У монаха и у самого уже серебрились виски, а вокруг глаз от многолетней переписки рукописей пролегла сетка морщин. Когда они вдвоем спускались по «Небесной лестнице», монсеньор вручил Френсису сверток и письмо.

Поглядев на адрес, монах кивнул. Однако на свертке, скрепленном дипломатической печатью, значилось его собственное имя.

— Это мне, мессир?

— Да. Личный дар от его святейшества. Но лучше здесь его не раскрывать. Скажите, могу ли я что-нибудь для вас сделать, пока вы здесь, в Новом Риме? С удовольствием покажу все, что пожелаете.

Наконец он смог развернуть сверток. Внутри оказался кошель, а в нем — две меры золота. Френсис вопросительно взглянул на монсеньора. Тот улыбнулся:

— Вы ведь говорили, что грабитель завладел копией в результате поединка?

— Да, мессир.

— Пусть вас вынудили к этому состязанию, но вы ведь согласились все же принять в нем участие? Приняли вызов?

Монах кивнул.

— Значит, справедливо будет, если вы заплатите выкуп.

Агуэрра похлопал монаха по плечу и благословил его. Пора было пускаться в путь.

Маленький хранитель знания отправился домой, в монастырь, пешком. Шли дни, недели трудного пути, но чем ближе подходил Френсис к месту давешней засады, тем радостнее делалось у него на сердце. Папа Лев сказал о золоте: «Поступай с наградой согласно своему разумению». И мало того, он еще дал ответ на издевательский вопрос грабителя, так изводивший Френсиса. Монах шел и думал о книгах, ожидающих, чтобы он вернулся и возвратил их к жизни.

Однако на прежнем месте разбойника не оказалось. Были довольно свежие следы, но вели они куда-то в сторону от тропы. А главное, не было не малейших признаков засады. Солнечный свет, просеиваясь сквозь листву деревьев, пятнами покрывал землю. Лес был не так уж густ, но достаточно тенист. Френсис сел на обочине и стал ждать.

Из густой тени высохшего русла горной речки ухнул филин. Над верхушками деревьев кружили ястребы. Лес сегодня казался таким мирным. Впадая в дрему, Френсис слушал, как в кустах чирикают воробьи, и думал, что вполне можно и подождать разбойника денек-другой, ничего страшного. Путь был так долог, что не грех бы и отдохнуть. Потом он смотрел на парящих в небе птиц, то и дело поглядывая на тропу, ведущую к далекому пока еще дому. Да, грабитель выбрал отличное место. Отсюда путь просматривался по меньшей мере на милю в обе стороны, а самого сидящего в зарослях не было видно.

Вдали на тропе возникло какое-то движение. Брат Френсис приложил руку к глазам и стал всматриваться. Внизу раскинулась голая, залитая солнцем равнина, по которой недавно, судя по всему, прошел пожар. Вдали колыхалось знойное марево. Из-за солнечных бликов трудно было что-нибудь разглядеть, но по тропе явно кто-то двигался. То это была просто черная точка, то виднелись голова и туловище. Временами струящийся от жары воздух вовсе размывал фигурку, и все же она явно приближалась. Когда облачко ненадолго закрыло солнечный диск, марево растаяло, и тогда близорукий Френсис увидел, что по тропе идет человек. Было еще слишком далеко, чтобы разглядеть его, но Френсис вдруг вздрогнул — уж больно знакомым показался ему крошечный силуэт.

Но нет, этого не может быть.

Монах перекрестился и стал перебирать пальцами четки, не сводя глаз с тропы.

Пока он сидел у обочины и ждал своего разбойника, выше по склону шла дискуссия. Она продолжалась без малого час, хоть состояла из нечленораздельных звуков, издаваемых вполголоса. Теперь дискуссия закончилась. Два капюшона согласились с одним капюшоном. Папские племянники тихонько поползли по склону вниз. Они были уже в десяти шагах от Френсиса, когда у одного посыпались из-под ног камешки. Монах, в этот момент третий раз шептавший «Богородице дево», обернулся. Стрела попала ему точнехонько между глаз.

— Жрать! Жрать! — закричали папины племянники.

А к юго-западу от этого места усталый путник сел на бревно и прикрыл глаза. Он помахал у лица драной плетеной шляпой и принялся жевать плитку табака. Позади был долгий путь. Казалось, поискам не будет конца, но не оставляла надежда: еще один перевал, еще один изгиб дороги — и он найдет того, кого ищет. Путник поднялся, нахлобучил на голову шляпу и почесал кустистую бороду. Огляделся вокруг. Впереди, на холме, темнел уцелевший после пожара лес. Там ждала манящая тень, но странник не торопился уходить с солнцепека, а наблюдал за странным поведением стервятников. Они собрались в стаю и кружили низко над верхушками деревьев. Вот самый отчаянный устремился было вниз, но тут же снова взмыл кверху и, подхваченный восходящим воздушным потоком, стал набирать высоту. Пернатое воинство оживленно замахало крыльями. Обычно они парят, почти недвижные, зря сил не расходуют, а сейчас, похоже, им не терпится приземлиться.

Пока стервятники кружили над холмом, проявляя явный интерес, но не торопясь с принятием решения, странник вел себя точно так же. В горах водились кагуары, подчас уходившие далеко от привычных мест в поисках добычи.

Путник выжидал. Наконец птицы опустились. Он подождал еще минут пять, потом поднялся и захромал по направлению к холму, опираясь на посох.

В лесу он увидел, что канюки доклевывают останки какого-то мужчины. Путник отогнал стервятников взмахом палки и осмотрел труп. От него осталось уже не очень много. В голове торчала стрела, вошедшая в лоб и вышедшая сзади из шеи. Старик боязливо оглянулся. Никого не было, но повсюду виднелись чьи-то следы. Опасное место.

Но надо было сделать, что положено. Странник нашел почву порыхлее и стал рыть посохом и руками. Разгневанные стервятники метались над самыми кронами деревьев, то кидались в сторону, то взлетали повыше. Прошел час, потом еще один, а они все не садились. Наконец одна из птиц камнем рухнула вниз. Она возмущенно попрыгала по холмику свежевзрыхленной земли. Сверху лежал большой камень. Разочарованно взмахнув крыльями, канюк взлетел. Стая понеслась прочь, поднимаясь все выше и выше, но не отводя голодных глаз от земли.

Неподалеку от Долины Выродков удалось обнаружить издохшую свинью. Птицы сделали над ней ликующий круг и опустились полакомиться. А потом, на горном перевале, им опять повезло: наевшийся кагуар облизнулся и ушел, оставив немалую часть добычи. Канюки с удовольствием завершили трапезу.

В положенный срок они отложили яйца и любовно выкормили потомство — то дохлую змею принесут, то кусок дикой собаки. Птенцы набрались сил, научились летать высоко и далеко. И научились ждать, пока плодоносная земля приготовит им новую поживу. Иногда приходилось довольствоваться на обед всего лишь жабой. Один раз птицам достался труп посланца из Нового Рима. Могучие крылья носили птиц по всей западной равнине. Лучше всего было следовать за кочевниками, когда те двигались на юг,— позади оставалось столько вкусных вещей.

И снова канюки откладывали яйца и пестовали птенцов. Земля щедро питала их век за веком. И впереди было еще много веков сытой жизни...

Одно время много жратвы водилось по берегам Красной реки. Но потом там вырос город, а позднее — и государство. Стервятники относились к городам и государствам неодобрительно, разве что если те приходили в упадок и погибали. Поэтому птицы покинули Тексаркану и подались на запад. Как и все живущее, они вновь и вновь одаряли землю своим потомством.

А затем наступил год от Рождества Христова 3174-й.

И шли слухи о скорой войне. ●

*А теперь — анонс, обещанный в номере 9. Читатель вскоре целиком, без сокращений, прочитает на русском роман Уолтера Миллера, а также все другие произведения американских и английских фантастов, награжденные премией «Хьюго» (за 1953—1972 годы), если будет следить за новой книжной серией «Лауреаты «Хьюго», издание которой в 1992 году осуществит московское ДП «Глаголь». (Телефон для справок: 128-78-84).*

*Серия, состоящая из двадцати пяти томов,— они будут поступать в продажу не хронологически, а по мере подготовки конкретных переводов — выходит под общей редакцией Вл. Гакова. Каждый том пронумерован, содержит обстоятельное предисловие и все произведения за конкретный год, награжденные этой престижной премией. Переводы выполнены профессионалами. Все тома — в твердых переплетах.*

*Такого издания не было даже в Америке...*

## ВО ВСЕМ МИРЕ

### Волос из пробирки

Еще немного — и, кажется, появится радикальное лекарство от облысения. Так реагировала мировая печать на достижение ученых из Кембриджского университета. Впервые за свою историю исследований подобного рода, десятилетиями проводимых в различных странах, в пробирке выращен человеческий волос. До лекарства для практического применения, разумеется, еще далеко, но, может быть, именно это достижение позволит рано или поздно разрешить столь болезненную для многих проблему.

### Вы — нам, мы — вам

Оказывается, иногда это не так уж и плохо. Мичиганское объединение природоохранных клубов — филиал Национальной федерации по охране живой природы, и официальные представители по охране природы Китая заключили интересное соглашение, по которому китайская сторона должна предоставить в распоряжение американцев не менее двух тысяч яиц сычуаньского фазана, из них в инкубаторах штата Мичиган будут выведены птенцы. В дальнейшем их расселят в охотничьих угодьях штата. Кроме того, китайская сторона даст возможность мичиганским биологам провести исследование фазанов в Китае. В свою очередь Мичиганское объединение природоохранных клубов обязалось выделить средства на программу по сохранению больших панд, а также предоставить для этой цели различное оборудование.

### Оптический компьютер уже виден

Электронно-вычислительные машины уже приближаются к максимально возможному быстродействию. Поэтому на смену им идет оптический компьютер. Специалисты из американского города Холмдела разработали процессор, который, не будучи «микро-», имеет другое преимущество — носитель информации при нем не электронный, а световой. Пока этот процессор делает только простые вычисления. Но он, вероятно, открывает новое поколение компьютеров с несравнимо большими возможностями, нежели существующие до сих пор.





*С. Сперанский,*
*доктор биологических наук*

# «Дорогой Лев, пожалуйста, заряди!»

Выступления экстрасенсов вызывают, как правило, одно из двух полярно противоположных чувств: либо полное (подчас с элементами истерии) доверие ко всему, что делает и провозглашает с эстрады «маг и волшебник», либо столь же эмоциональное возмущение «шарлатанскими трюками».

Я побывал на одном из выступлений Льва Островского, президента Международной ассоциации положительных экстрасенсов.

Могу сказать с полной определенностью: ни одна из демонстраций Островского не убедила меня в реальности воздействий «особого рода» с его стороны. Решительно все может быть объяснено «эффектом плацебо» — внушением и самовнушением.

Большая часть аудитории (и я также) заранее знала: экстрасенс станет «заряжать воду», которую потом рекомендуется пить для общего оздоровления. У меня была банка с водой, которую я открыл на время предполагаемого воздействия.

Осуществив его, Островский сказал: «Ну а те, кто не принес с собой воду, пусть не огорчаются. Пока я в Новосибирске(!), я им помогу. Когда придете домой, наберите в банку воды, подержите над водой руки и произнесите фразу: «Дорогой Лев, пожалуйста, заряди!» Оздоровляющий эффект этой воды будет такой же, как и той, на которую я воздействовал непосредственно».

Как говорится, хоть стой, хоть падай... Поверить в такую «помощь», разумеется, еще труднее, чем в изменение свойства воды у людей, сидящих в зале.

Придя домой, я тем не менее совершил манипуляции, которые были рекомендованы Островским: подержал руки над водой и произнес «заклинание».

Кроме того, еще одну литровую банку воды я попытался зарядить самостоятельно, без помощи Островского.

В итоге у меня оказалось три образца воды, набранной из одного водопроводного крана: вода, на которую экстрасенс воздействовал непосредственно (условное обозначение: «Лев»); вода, на которую я пытался воздействовать сам, без чьей-либо помощи (условное обозначение «Я»); вода, на которую я воздействовал с помощью Островского (условное обозначение: «Я+Лев»).

Все три образца были испытаны мною в биологическом эксперименте на белых мышах — при внутрибрюшинном введении в серии доз с двукратным шагом: от максимальной (80 граммов на килограмм веса) до дозы, в 32 раза меньшей (2,5 грамма на килограмм). Контрольным мышам вводился такой же объем «необработанной» воды.

Мыши были исследованы по разработанному нами методу фракционного голодания. Описание этого метода не входит в мою задачу. Скажу только, что в основе его — сравнение кривых потери-прибавки веса у животных, принадлежащих к одному сообществу подопытных и контрольных животных при заданном режиме голоданий и насыщений. Если эти кривые достоверно различаются (при очень жестком критерии значимости: $P<0{,}001$), то это оценивается как свидетельство эффективности воздействия.

Результаты опытов оказались следующими.

**Вода «Лев».** Во всем диапазоне исследованных доз эффекта не было.

**Вода «Я».** То же самое — нигде никакого эффекта.

**Вода «Я+Лев».** Эффективны две самые большие дозы (80 и 40 граммов на килограмм). При этом меньшая из доз (40 граммов на килограмм) была испытана дважды (с аналогичным результатом). Еще меньшие дозы (вплоть до 2,5 грамма на килограмм) влияния не оказывали.

Таким образом, фантастическое, казалось бы, утверждение Островского о его способности **помогать на расстоянии в** изменении свойств воды получило экспериментальное подтверждение.

Важно подчеркнуть, что опыты были зашифрованы: они проводились лаборанткой И. Шашлюк, не имевшей никакого представления о «желаемом» результате. По всей совокупности данных вероятность случайного получения наблюдавшихся сдвигов исчезающе мала: если каждый из них в отдельности достоверен, то трехкратное их воспроизведение именно для максимальных доз варианта «Я+Лев» говорит о реальности воздействия практически однозначно.

Нечто весьма малоправдоподобное оказалось правдой.

Информация об этом представляется мне интересной в плане общего обсуждения всей феноменологии «пси-эффектов». ●

1


# Музей современного искусства

2


***«—Знаете, чем кончают люди, которые видят то, чего не видят другие?***

***— Знаю... Они попадают в Национальную галерею». Джон Бойнтон Пристли, записавший этот чисто английский диалог, явно не учел советского опыта.***

*На протяжении более чем полувека именно способность видеть то, чего не видят другие, была у нас основанием для исключения художника из «национального собрания». Случались годы, когда по этому признаку из музеев удаляли даже полотна импрессионистов. Что же касается таких одиозных имен, как Малевич, Кандинский, Филонов, то они были прочно, казалось навсегда, вычеркнуты из анналов отечественного художества.*

*Ленинская идея национализации творчества — «Искусство принадлежит народу» и поэтому «должно быть понятно народу» — оказалась хорошим теоретическим фундаментом для эстетической селекции, результаты которой могли бы быть не столь плачевными, происходи дело в девятнадцатом или любом ином веке. Но в двадцатом — так уж случилось, никто этого специально не хотел — искусство направилось в сторону от обыденного понимания, становилось все более и более эзотеричным. Все попытки приручить его, усмирить и утихомирить (а таких было немало) приводили к обратным результатам.*

*Это была долгая история. Она началась «Черным квадратом» Казимира Малевича (1913) и «Писсуаром» Дюшана (1917), а кончилась тем, что тезис «Искусство принадлежит художникам» перестал наконец смущать западную публику. Правда, для этого музеям, галереям, критике пришлось проделать гигантскую работу по популяризации и осмыслению всего того, «чего не видят другие».*

*Мы сегодня пытаемся нагнать этот процесс. Открываются запасники, устраиваются выставки мастеров новейшего западного и нашего «подпольного» искусства. Но как в экономике невозможно одним прыжком перемахнуть в современный «рынок» (который ведь тоже был итогом длинной, пропущенной нами истории), так и тут. История искусства в XX веке полна кризисов, возвратов, взлетов и падений, а нам приходится примериваться к его готовой, развитой форме.*

3


**— Об этом я думала, оказавшись в противоатомном бункере, где хранится и комплектуется коллекция будущего Музея современного искусства, собираемая сотрудниками музея «Царицыно» (пока еще именуемого Государственным музеем декоративно - прикладного искусства народов СССР). Я ожидала увидеть «искусство» — холсты на барабанах, графические листы в папках, заботливо спеленутую скульптуру. Но то, что представилось моим глазам...**

**Грязное одеяло, куски какой-то ломаной мебели, стайка огромных зеленых калош, меховая карта Якутии, деревянная мужская рубашка, почтовая посылка с шокирующим текстом, хлеборезка... «И это — искусство?» — думала я, разгуливая под землей, в помещении огромного бомбоубежища, сохранившего атрибуты «гражданской обороны», которые, к слову сказать, неискушенный взгляд с трудом отличит от хранимого здесь художества. Да, художники вышли из подполья, но современное искусство осталось там, в андерграунде...**

5


4

С такими вот размышлений началась беседа корреспондента журнала И. РОЗОВСКОЙ с руководителем отдела «современного искусства» Андреем ЕРОФЕЕВЫМ и сотрудником отдела Натальей ТАМРУЧИ.

6


7


8


*1. Группа «Медгерменевтика». Принцип нарезания. 1990 год.*
*2. Б. Турецкий. Черный сапог. 1974 год.*
*3. А. Косолапов. Русский революционный фарфор (супрематический писсуар). 1989—1990 годы.*
*4. Г. Кизевальтер. Средство для получения полного эстетического удовлетворения. 1987—1990 годы.*
*5. А. Косолапов. Аврора. 1974 год.*
*6, 7, 8, 11, 14. Интерьер противоатомного бункера, где хранится коллекция современного искусства. 1991 год.*



9




10



11

## Вопрос первый: что такое современное искусство?

**А. Ерофеев:** — В нашем общественном сознании это понятие крайне расплывчато. У нас нет ни одного художника, который был бы признан не говорю — обществом, но хотя бы интеллигенцией в качестве «явления современного искусства». Есть фигуры «клановые» — Илья Глазунов, скажем, Андрей Васнецов или Илья Кабаков. Но ни один из них не обладает безоговорочным статусом национального художника. Скажу больше. Нет даже согласия по поводу самого факта, что сегодня существует искусство, столь же адекватно и емко отражающее современное состояние мира, как это делало искусство прошлого. Но если нет общественного признания, то как строить музей? Ведь музей, по сути,— финальная форма сакрализации того, что общество уже приняло.

Начальство, например, склонно считать «современным» все то, что отмечено, с его точки зрения, оттенком деградации. К современным художникам относятся, как к даунам,— раньше было искусство, а теперь — деградация. Но начальству, которое поездило и видело современное искусство на Западе, проще дать минимальную сумму на собрание коллекции, чем выслушивать упреки, что в Москве нет музея современного искусства.

**Н. Тамручи:** — К нам в музей приехал как-то большой начальник из Союза художников СССР с намерением порассуждать, нужна ли наша коллекция. Любопытно не то, что он разрешил нам дальше существовать (мог и не разрешить!), а то, как мотивировал свое разрешение: «Это все, конечно, не искусство, то, что вы собираете. Но я всюду ездил и видел, что везде это есть. Пусть будет и у нас».

**А. Ерофеев:** — Существует и другая подмена, традиционная для нашей культуры. В ведущих музеях — в Третьяковке, в Русском музее — открыли запасники. Малевич теперь — главный советский художник. Вот, говорят нам, это и есть «современное искусство». Не нужно никакого нового музея! При таком подходе «современным искусством» объявляется исторический авангард первой половины XX столетия. Но ведь с тех пор прошло полвека!

**Н. Тамручи:** — У нас не разделяют, как на Западе, современное и сегодняшнее, классический авангард и новейшее искусство, которое началось в шестидесятые годы с поп-арта.

**А. Ерофеев:** — В этом смысле наш подход совершенно другой. Идея коллекции — собрать то, что делается сейчас, вот прямо на глазах. Мы хотим показать живой процесс. Пока ведь наши художники могут почувствовать себя частью современной культуры лишь на Западе — только там они встречаются с мировым искусством. В Москву приезжают как бы в бытовом своем качестве — обняться с родственниками, излить ностальгические чувства. Они, как летучие рыбы, выскакивают из океана, чтобы потом снова нырнуть в современную культуру. Если мы хотим эту ситуацию изменить, надо обеспечить реальное постоянное (музейное, а не только выставочное) присутствие мирового искусства здесь — и западного, и восточного, и, главное, нашего сегодняшнего.

**Н. Тамручи:** — Конечно, есть и вторая задача — собрать воедино и представить в логичной и убедительной форме то, что происходило в советском художественном «подполье» в период тоталитаризма. Показать, как тогда жило независимое искусство, пробивалась свободная творческая мысль. Это локальная национальная задача. Ее сейчас решают и другие музеи.



12



*9. К. Звездочётов. Холодильник. 1983 год.*
*10. Г. Кизевальтер. Воспоминание о Якутии. 1988 год.*
*12. И. Чуйков. Дорожный знак. 1973 год.*
*13. Ю. Альберт. Фонтан'89, или Дальнейшее развитие и углубление идей об искусстве Марселя Дюшана. 1989 год.*



14

## Вопрос второй: но при чем тут эта... хлеборезка?

**А. Ерофеев:** — Это, в некотором смысле, классическая вещь для нашего современного искусства и очень важная для коллекции. Внешне это стол, на котором смонтированы хлеборезка и кухонная доска с кусочками настоящего хлеба. То есть использована бытовая вещь, технический механизм и живая материя, портящийся «живой» предмет. Вот, собственно, и все. Но их внешняя форма ничего не выражает, и весь смысл — в названии: «Принцип нарезания». Вся вещь — предметная иллюстрация разъятия, расчленения, умерщвления живого целого, что стало основополагающим признаком больного сознания, не способного к живому синтезу, а только — к равнодушной и безвольной аналитике.

Не хочу сказать, что я вам полностью объяснил смысл такого рода вещей. Об этом, надеюсь, мы поговорим в другой раз. Существенно другое: современное искусство, начиная с поп-арта, активно использует арсенал бытовых вещей. Однако делается это отнюдь не в целях любования индустриальным или рукодельным качеством предмета. У нас принято считать, что искусство надо оценивать с точки зрения его фактурных качеств, эмоциональных эффектов, которые излучает поверхность предмета. Любое произведение новейшего искусства — это, скорее, попытка преодоления предметности как таковой. Это видение смысла за предметом. Если вы утыкаетесь в предмет и ползаете по нему носом, вы ничего нового, как правило, не открываете. Вы именно должны преодолеть соблазн или очарование предметов, в изобилии производимых нашей цивилизацией. Это одна из форм свободы, которая дается современным искусством,— различать нетривиальные смыслы, возникающие в процессе комбинаторной игры художника с предметами, разыгрывающиеся из неожиданных сопоставлений разнородных вещей — слов, изображений, реальных предметов и окружающего их пространства.

**Н. Тамручи:** — Сейчас уже невозможны те идиллические отношения между произведением искусства и зрителем, как прежде, когда можно было получать чистое удовольствие от созерцания прекрасного. Современное искусство выбивает зрителя из такого расслабленно-эйфорического состояния. От него требуется теперь определенное усилие, чтобы понять, зачем ему показывают данную вещь. Здесь уже не обойтись простым перечислением пластических достоинств, которые к тому же иногда весьма относительны, а то и ничтожны. Произведение не отпускает до тех пор, пока ты не найдешь для

13



себя объяснения, почему избрана именно такая форма, именно такой предмет. Я хочу сказать, что любая форма воспринимается сегодня прежде всего как текст, обладающий вполне определенным смыслом, а не как некая отвлеченная эстетическая ценность.

**А. Ерофеев:** — Это особенно важно потому, что наше сегодняшнее искусство зарождалось в условиях подпольного существования. Подпольное искусство принципиально отлично от открытого. Оно непублично, оно равнодушно к задачам оформления социальной жизни, эстетического обустройства среды, дистанцировано от всяких проявлений коллективности. Это внутренняя эмиграция: художник как бы ощущает себя в стороне от культурных норм и традиций — западных ли, восточных или советских. Он — соглядатай. Его дело не творить новые вещи, а переоценивать и анализировать созданное другими.

В подполье оформилось принципиально замкнутое эзотерическое искусство интерпретации, подвергавшее жестокому и ироничному анализу наш быт и мышление.

**Н. Тамручи:** — Искусство подполья существовало без зрителя, без критики, без культурного признания. И потому было вынуждено прибегать к самоинтерпретации. Эта естественная потребность осознавать себя неким культурным целым и сформировала стратегию поведения, когда каждое произведение без конца обсуждалось, обсуждения записывались на магнитофон, перепечатывались, получались целые тома текстов, которые снова становились предметом обсуждения. Так возник в Москве, например, архив «МАНИ» — «Московский архив нового искусства». Он и служил институтом общественного признания. Фактом и критерием признания оказывалась вписанность произведения искусства в этот бесконечный текст. Текст стал частью этого искусства, и порой бывает трудно сказать, что важнее — оно само или словесная автоинтерпретация.

**А. Ерофеев:** — Но тем не менее мы не собираем интерпретации. Мы собираем, храним предметы — эти эфемерные, тающие, уязвимые вещи, более уязвимые, чем картины в рамах. Наши экспонаты — самая хрупкая, разрушаемая часть художественной продукции, самая неочевидная. Но в ней для нас весь смысл. И мы должны сохранить их, даже если не ясна для многих их музейная ценность. Спасти, собрать и сделать предметом музейного хранения. Потом на их основе возникнут стили, высокое и массовое искусство. Обязательно. Художества эти будут отлиты в «вечные» материалы, в совершенную форму. Но это будет эстетика, а не переживание жизни. Оно исчезнет. Так было всегда.

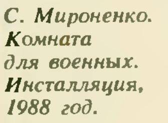
**Вопрос третий: а как все-таки сохранить для будущего это переживание жизни, как избежать искажающей интерпретации?**

**А. Ерофеев:** — К сожалению, это невозможно. Пока мы работаем втроем, пока мы единомышленники, мы можем как-то договориться о том, чтобы ограничить сферу своих интересов этим эфемерным творчеством, в котором бьется живая мысль. Но как только мы обрастем коллективом, наберем силу консервативной инерции, она извратит всякую концепцию и вгонит нас в рамки традиционного солидного музея. И так происходит везде. В Амстердаме я видел музей Ван Гога. Там есть страшные картины. Но музей делает все, чтобы их «смягчить», создав комфортную среду убаюкивающего созерцания. Причем, учтите, в музее работают прекрасные искусствоведы. Как вы думаете, они не понимают, что такое Ван Гог? Понимают. Но они понимают еще и функцию музея. Им ясно, что музей должен представить Ван Гога как национальное достояние. А национальное достояние обязано быть в золотой раме. И поэтому «сумасшедшесть» Ван Гога сознательно приносят в жертву. И Гойя, и Караваджо, и Филонов — все прошли этим путем.

Музей обслуживает общество. А общество желает иметь приятное искусство. За это оно платит деньги. Вся история искусства занимается причесыванием искусства. И музей — это приемлемая форма «потребления» достаточно сложного «материала».

Современное искусство открывает такие бездны, которые, так сказать, не всегда приглядны, тем более для человека, который пришел отдохнуть. Есть люди, которые идут за другим. Но «общество» идет за этим.

Как бы ни были радикальны идеи, музей — общественное дело. Как только мы будем приняты обществом, нам выделят деньги, здание, мрамор, тотчас же кончатся наши «детские» надежды. Я в этом убежден. Нам скажут: либо вы играете в игру, которая интересна обществу и, кстати, власти, либо вы занимаетесь приватным делом в частных конторах. И когда наши вещи займут место в музейной экспозиции, то будут найдены убаюкивающие интерпретации: «Нет, господа, все равно это — «доброе, вечное»... Бедные мальчики, они жили в таких условиях...»





*С. Мироненко. Комната для военных. Инсталляция, 1988 год.*

**Н. Тамручи:** — Я не согласна. Надеюсь, что есть и другая перспектива. Мы уже говорили: наше искусство выработало такую систему обороны, так обросло текстами, что заранее обезопасило себя от искажений и профанаций. Поверхностная интерпретация не убийственна для него. Искусство позаботилось об этом заранее и объяснило себя само.



**А. Ерофеев:** — Ну и что? А разве не так же было с сюрреализмом? Он тоже выработал свой язык и разыграл свои концепции на грандиозных выставках. Но где они, эти выставки? В музейных экспозициях вы не увидите ни одного воспоминания о тех потрясающих пространствах и объектах, которые строил Дали. Его приняли как живописца, но никто не сделал даже попытки реконструкции сюрреалистических чудовищных мизансцен.

**Н. Тамручи:** — Но наша коллекция живет, пока нам доверяют художники. И я думаю, они рассчитывают на то, что мы ничего не исказим.

**А. Ерофеев:** — Да, но и с художниками происходят странные метаморфозы. Удержаться на своих позициях всю жизнь мало кто способен. Большинство кончает тем, что начинает производить «приятные штучки», потакать публике.

Пока наш музей не собирается этого делать. Да и вопрос такой не стоит. Музея еще нет. Пока — благословенное время, и у нас одна задача — поддержать в себе открытость к этому творчеству, чтобы не потерять чутье. В какой-то момент оно нас оставит. Мы должны будем уйти.

Это вообще нерешаемая задача — сохранить в чистом виде то, как искусство себя осознает. Мы сегодня пытаемся понять это искусство так, как оно само себя понимает. Но тешиться тем, что будет создана музейная экспозиция, которая сохранит наше понимание и тем более — будет принята потомками...

**— Тогда давайте спасать эту ситуацию с помощью хотя бы нашего журнала. Вы сегодня — носители понимания. Когда-нибудь это кончится. Но сегодня для нас, зрителей, вы — хранители смысла этого искусства, а не только экспонатов. Давайте договоримся: вы поведете нас по своей коллекции и в следующих беседах расскажете, что есть что. Договорились?**

*И. Чуйков. Окно XXIII (Арбат). 1981 год.*



### Экономичное решение

Одна голландская строительная фирма предложила проект трехэтажной плавающей тюрьмы. Идея эта отнюдь не абстрактна: во-первых, преступность не уменьшается, во-вторых, в Голландии, где много рек и озер, а земля очень дорога, это самое экономичное решение.

### Дед Мороз отвечает всем

Любой ребенок в Канаде знает, что можно написать письмо Санта Клаусу — Деду Морозу — и получить ответ. И такие письма в декабре отправляют около миллиона детей. Адрес прост и точен: «Санта Клаус, Северный полюс, Канада».

А вот и ответный ход. Около девяти тысяч добровольцев из работников почты делают все возможное, чтобы отправить ответ каждому ребенку. Ведомство считает эту свою работу вкладом в повышение грамотности. Основная задача — научить малышей правильно писать адрес и использовать почтовый код.



### Маленькая хитрость

У всех учащихся в итальянском городе Милане есть складывающийся путевой знак № 12 («Дети!»). Прежде чем пересечь улицу, ребята должны разогнуть знак и держать его в руке, пока не перейдут магистраль. Это, разумеется, помогает водителям вовремя заметить маленького человекв. Однако настоящая хитрость в другом: чтобы разогнуть изображение, юный пешеход поневоле должен сбавить скорость и потому внезапно не выскакивает на проезжую часть сломя голову.

### Электронный полицейский

В центре Сингапура появилось справочное бюро в виде фигуры полицейского в полный рост. На его мундире — два ряда пуговиц-кнопок с соответствующими надписями: рестораны, музеи, кинотеатры, аэропорты и тому подобное. На верхнем кармане мундира расположены четыре клавиши, с помощью которых можно выбрать язык — английский, японский, китайский или малайский. Иностранные туристы в восторге от этого робота.



### Это называется «живая изгородь»!

Согласно известному анекдоту, английский газон получается легко — его надо только стричь и поливать ежедневно в течение трехсот лет. А для этой внушительного вида живой изгороди, которую вы видите на фото, потребовалось чуть больше 270 лет. Уникальный кустарник был посажен в одном английском имении в 1720 году. Как утверждает «Книга рекордов Гиннесса», это самая большая живая изгородь в мире. Высота ее — 11 метров, ширина — около 4,5, длина — 155 метров.

Чтобы достичь таких внушительных размеров, потребовались не только столетия, но и много труда. Даже сейчас, при наличии современной техники, садоводы теряют десять дней, чтобы подстричь это чудо садового искусства.



### Юбилей динозавра

В этом году отмечалась стопятидесятая годовщина динозавра. Разумеется, не самого животного, которого уже не существует 65 миллионов лет, а термина «динозавр». Его придумал английский зоолог Ричард Оуэн в 1841 году от греческих слов, означающих в переводе «ужасный ящер». Английская почта выпустила по этому поводу серию марок.

### Где вы, сибирские бизнесмены?

В солнечной Малайзии — трудности со снегом. Нет, пока еще снегопадов там не бывало, скорее наоборот — большинство жителей этой страны снега никогда и не видывало. Этим воспользовалось руководство развлекательного парка Букит Кахейн Сера Алам. Для привлечения публики здесь будут «организовывать» поочередно все четыре времени года, ведь в тропической стране и их смена — дело необычное.

Первой была «назначена» зима. В тот день у ворот парка собралось ни много ни мало 350 тысяч человек, чтобы увидеть снег воочию. Как только ворота открылись, все хлынули к не столь уже большой снежной площадке, которую удалось создать техникам. И каждый посетитель стремился не только поглядеть на это диво, но и потрогать его, поваляться на снегу, слепить снежную бабу, поиграть в снежки, словом, вести себя подобно любому нормальному российскому подростку в день первого снегопада.

Администрация парка пришла в ужас и поспешно установила таблички: «Входить на снег и трогать его запрещается». Порядок восстановился, и белое чудо было спасено. Единственное исключение из правил сделали для слепых — им трогать снег все-таки разрешили, иначе как они смогут о нем судить?



# Краткое содержание журнала «Знание — сила» за 1991 год

## ФИЗИКА, ХИМИЯ, КИБЕРНЕТИКА, МАТЕМАТИКА



## НАУКИ О ЗЕМЛЕ И КОСМОСЕ. ЭКОЛОГИЯ



## НА ПОЛЯХ ЧУДЕС



## БИОЛОГИЯ, АНТРОПОЛОГИЯ, МЕДИЦИНА. РАССКАЗЫ О ПРИРОДЕ



## ИНСТИТУТ ЧЕЛОВЕКА. ПСИХОЛОГИЯ



## ЛИЦЕЙ



## ИСКУССТВО, ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ, АРХИТЕКТУРА



## ФОТООКНО «ЗНАНИЕ — СИЛА»



## СТРАНА ФАНТАЗИЯ



## ХРОНИКА ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА «ЗНАНИЕ»



## ТЕСТЫ